Lane Medical Library

Nervöse Nachkrankheiten des Mülheimer Eisenbahnunglücks am 30. März 1910.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

von

Paul Riebel

Praktischer Arzt aus Metz.

Tag der Promotion: 1. Dezember 1911.

BERLIN 1912
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. *Ziehen*.

Sonderabdruck aus
Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXXI.

Am 30. III. 1910, mittags 1 Uhr 57 Minuten fuhr dicht vor dem Bahnhof Mülheim (Rhein) der Lloydexpreßzug, der von Hamburg über Düsseldorf—Köln nach Genua läuft, mit voller Geschwindigkeit von hinten in einen Militärurlauberzug hinein, der keine freie Einfahrt gehabt hatte und sich gerade wieder in langsame Bewegung setzte. Mit furchtbarer Gewalt bohrte sich die Maschine des Expreßzuges in die vor ihr fahrenden letzten Wagen des Militärzuges. Dieser hatte im ganzen 10 Wagen; davon wurden 2 Abteile des letzten Wagens zertrümmert, der vorletzte Wagen war weniger stark beschädigt, der drittletzte Wagen dagegen war völlig in den viertletzten hineingetrieben, so daß beide wie *ein* Wagen aussahen. In ihnen befanden sich denn auch die meisten Toten. Der Militärzug beförderte im ganzen etwa 460 Mann, fast ausnahmslos aus der Garnison Metz von den Infanterie-Regimentern 67, 98, 130, 144, 145, 174. Dreizehn Mann waren sofort tot, 8 weitere starben in den nächsten 2 Tagen, 55 waren schwer verletzt, 35 leicht. Diese wurden zusammen mit den unverletzt Gebliebenen noch am 30. oder 31. III. nach Metz weiterbefördert, während die Schwerkranken in dem nahen städtischen Krankenhause und Dreikönigenhospital Mülheim sowie im Bürgerhospital Köln Aufnahme fanden. Bedingt durch die große Plötzlichkeit und Heftigkeit des Zusammenstoßes, durch das grausige Bild der Zerstörung, das sich allen Beteiligten sofort bot, zeigten sich bei fast allen Leuten sehr schnell die Symptome eines schweren psychischen Shocks. In allen Berichten über das Unglück lesen wir, wie auch viele von denen, die nur leicht oder gar nicht verletzt waren, völlig kopf- und planlos auf der Unfallstelle umherirrten, oder wie sie in lautes Weinen ausbrachen, als man ihre Kameraden, mit denen sie noch kurz zuvor fröhlich die Erlebnisse ihres Osterurlaubs ausgetauscht hatten, jetzt furchtbar verstümmelt als Tote an ihnen vorbeitrug. — Ich selbst sah in Metz am nächsten Morgen beim Revierdienst die ersten Leute, die unverletzt hierher zurückgekehrt waren; auch da sahen sie noch alle wie geistesabwesend aus: blasse Gesichter, viele zitterten am ganzen Körper, kaum war eine Antwort aus ihnen herauszubringen, oder sie fingen sofort wieder an zu weinen,

[1]) Vergl. die vorläufige Mitteilung, die unter gleichem Titel von Stabsarzt Dr. *Th. Becker* in der Münch. med. Woch. 1910. No. 29, veröffentlicht wurde.

kurzum, nur zu deutlich merkte man ihnen noch ein paar Tage lang die ungeheure Erschütterung an, der ihre Psyche ausgesetzt gewesen war. Bei einem Teil der Leute verschwanden diese Erscheinungen allmählich, bei einem anderen aber entwickelten sich auf dem Boden des erlittenen Traumas die verschiedensten nervösen und psychischen Störungen. Um nun diesen soweit als möglich vorzubeugen oder sie wenigstens in den ersten Anfängen schon zu diagnostizieren, bestimmte der damalige Korpsarzt des XVI. Armeekorps, daß sämtliche Leichtverletzten, auch die, die sich nicht krank gemeldet hatten, längere Zeit unter ärztlicher Kontrolle bleiben sollten. Ausdrücklich wurde darauf hingewiesen, daß bei den Untersuchungen nachteilige suggestive Beeinflussungen strengstens zu vermeiden seien. — Nachdem nun seit längerer Zeit keine nervösen Neuerkrankungen mehr beobachtet sind, dürfte eine zusammenfassende Darstellung aller beobachteten nervösen Nachkrankheiten am Platze sein.

Wie schon erwähnt, boten mehr oder weniger alle Beteiligten Zeichen starken Shocks. Bei denen aber, die auch einem erheblicheren körperlichen Trauma ausgesetzt waren, zeigten sich in zahlreichen Fällen auch Symptome von Gehirnerschütterung. Unter den 55 Schwerverletzten, die am Tage des Unglücks in Krankenhausbehandlung kamen, zähle ich auf Grund der mir vorliegenden Krankenblätter 25 mit Commotio cerebri, ein weiterer Mann hat mit einer Gehirnerschütterung noch die Reise nach Metz gemacht und kam erst hier in Lazarettbehandlung; bei 5 Leuten überwogen die Shocksymptome. Die Krankengeschichten dieser Leute will ich ganz kurz hier wiedergeben, soweit sie nicht wegen späterer Neuropsychosen unten ausführlich behandelt werden.

Fall 1. Musk. H., 8. K. I.-R. 135, saß im letzten Wagen — Näheres nicht bekannt —, wurde in tiefem Coma ins städtische Krankenhaus Mülheim eingeliefert, erwachte am 31. III. Nachm. mit heftigen Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Puls 54. Am 6. IV. noch Erbrechen und Pulsverlangsamung, noch lange Wochen hindurch Kopfschmerzen. 3. V. 10 dienstfähig aus Lazarett Deutz entlassen. — Trotz dieser schweren Gehirnerschütterung, einer der schwersten unter allen, die zur Beobachtung kamen, hat H. seitdem jeden Dienst, auch die Manöver 1910 und 1911 mitgemacht, ohne jegliche Beschwerden, und ohne sich je wieder krank zu melden. Herbst 1911 dienstfähig zur Reserve entlassen.

Fall 2. Musk. J., M.-G.-K. I.-R. 145, s. u.

Fall 3. Musk. W., 12. K. I.-R. 144, s. u.

Fall 4. Musk. B., 4. K. I.-R. 130, s. u.

Fall 5. Musk. W., 9. K. I.-R. 145, saß im viertletzten Wagen; mit Commotion, Radiusfraktur u. s. w. eingeliefert. 3 Tage lang benommen, noch längere Zeit Kopfschmerzen. 1911 dienstfähig entlassen.

Fall 6. Musk. M., 7. K. I.-R. 130, s. u.

Fall 7. Musk. P., 4. K. I.-R. 130, s. u.

Fall 8. Musk. H., 5. K. I.-R. 145; mäßig schwere Commotio (Näheres nicht bekannt). Unterschenkelfraktur, Venenverletzung. Die Commotio geht nach einigen Tagen zurück, ohne nervöse Beschwerden zu hinterlassen.

Fall 9. Musk. H., 12. K. I.-R. 144, bewußtlos mit leichter Pulsverlangsamung und aufgehobenen Patellarreflexen ins Dreikönigenhospital

aufgenommen. „Gegen 6½ Nachm. erwacht er, wie aus tiefem Schlafe, ohne weitere Störung, ist bei klarem Bewußtsein, doch weiß er nicht anzugeben, was mit ihm geschehen.“ Am 6. IV. bei seiner Aufnahme ins Lazarett Deutz äußert er: „ich machte Eisenbahnunglück mit, wobei ich sofort bewußtlos war, ich kam noch am selben Tage zu mir; Erbrechen hatte ich nicht, doch leichtes Schwindelgefühl.“ Seit Ende April machte H. allen Dienst und wurde Herbst 1910 dienstfähig entlassen.

Fall 10. Musk. K., 9. K. I.-R. 131, saß im letzten Wagen, wurde mit dem Unterleib zwischen den Bänken des Abteils eingeklemmt, war bis 30. abends bewußtlos. Leichte Verletzungen. Noch längere Zeit Kopfschmerzen. 1911 dienstfähig entlassen.

Fall 11. Musk. B., 9. K. I.-R. 144, mehrere Stunden bewußtlos, Knöchelbruch, Kontusion eines Knies. Keine nervösen Folgen. Herbst 1910 dienstfähig entlassen.

Fall 12. Musk. R., 10. K. I.-R. 144, mit Klavikularfraktur und kleineren Verletzungen bewußtlos ins Dreikönigenhospital eingeliefert, dort um 3 Nachm. Erwachen, 2 Stunden später Sensorium völlig klar, Puls stark verlangsamt. Am 6. IV. bei seiner Ueberführung ins Lazarett Deutz entsinnt sich Pat. des Zusammenstoßes und dann erst wieder des Erwachens im Krankenhause. 22. IV. ohne Beschwerden dienstfähig von dort entlassen, Herbst 1911 dienstfähig zur Reserve.

Fall 13. Musk. Sz., 12. K. I.-R. 144, zwischen Trümmern fest eingeklemmt, sofort bewußtlos, für den Transport zum Krankenhause lückenhafte Erinnerung. Keine nervösen Folgen. Herbst 1910 dienstfähig entlassen.

Fall 14. Musk. J., 11. K. I.-R. 135; über Bewußtlosigkeit nichts Sicheres bekannt, doch in den ersten Tagen häufiges Erbrechen. Rechts Radialislähmung durch Quetschung des Armes, doppelseitige Unterschenkelfraktur, Hämoptoe (Fettembolie?). Im weiteren Verlaufe Amputation des linken Unterschenkels wegen Gangrän, Transplantation, vollkommenes Erlöschen der Sensibilität an dem Stumpf. Radialisparese bleibt bestehen. Pat. als dienstunbrauchbar entlassen.

Fall 15. Musk. B., 9. K. I.-R. 135, s. u.

Fall 16. Musk. P., 9. K. I.-R. 145, mit Commotio, 15 cm langer Kopfwunde und kleineren Verletzungen eingeliefert. Noch lange Zeit Kopfschmerzen. Bis Juli 1910 in Lazarettbehandlung. Dienstunbrauchbar entlassen wegen Folgen der erlittenen Kopfquetschung.

Fall 17. Musk. M., 1. K. I.-R. 174, mit Commotio nach Metz überführt, s. u.

Fall 18. Musk. G., 7. K. I.-R. 130, s. u.

Fall 19. Musk. K., 2. K. I.-R. 98, s. u.

Fall 20. Musk. W., 7. K. I.-R. 88, verlor bei dem Zusammenstoß das Bewußtsein, erwachte bald, konnte selbst ins Dreikönigenhospital gehen. Vorderarmfraktur. 27. IV. aus der Behandlung entlassen, keine nervösen Folgen. Herbst 1911 dienstfähig entlassen.

Fall 21. Musk. G., 7. K. I.-R. 145, saß am Fenster seines Abteils, flog heraus und stürzte die Böschung herunter. Kurze Bewußtlosigkeit. Bei der Aufnahme ins Bürgerhospital Köln etwas somnolent, klagt über Kopfschmerzen, Puls 2 × 29. Starke Verstauchung des rechten Kniegelenks. Keine nervösen Folgen. Herbst 1911 dienstfähig entlassen.

Fall 22. Musk. H., 7. K. I.-R. 135, stürzte durch eine aufspringende Wagentür und schlug mit dem Kopf auf das Nachbargeleis. Kurze Bewußtlosigkeit, Quetschung des rechten Unterschenkels, keine nervösen Folgen. Herbst 1910 dienstfähig entlassen.

Fall 23. Musk. B., 8. K. I.-R. 145, saß im drittletzten Wagen; kurze Bewußtlosigkeit, mehrfache Frakturen. Keine nervösen Folgen. Wegen Folgen der Fraktur dienstuntauglich entlassen.

Fall 24. Musk. S., M.-G.-K. I.-R. 144, saß im viertletzten Wagen, wurde mit beiden Beinen zwischen den Bänken eingeklemmt und mit dem Kopf gegen eine Abteilwand geschleudert. Mehrfach Erbrechen, Bewußtlosigkeit nicht sicher. Komplizierte Unterschenkelfraktur, kleinere Verletzungen, anscheinend auch Facialislähmung. Im Verlaufe Oberschenkelamputation, Nephritis. Lazarettbehandlung bis November 1910. Keine nervösen Folgen, dienstunbrauchbar.

Fall 25. Musk. H., 4. K. I.-R. 130, saß im fünftletzten Wagen, wurde durch die Puffer des viertletzten Wagens, die in sein Abteil drangen, eingeklemmt. Dabei flog er mit dem Kopf gegen eine Wand, der rechte Unterschenkel wurde ihm völlig zerquetscht. Mehrere Minuten bewußtlos, längere Zeit Uebelkeit, ziemlich starkes Nasenbluten. Im Verlauf Oberschenkelamputation. — Bei einer Nachuntersuchung am 5. XI. 10 klagt H. über schlechten Schlaf seit dem Unfall und gelegentlich Kopfschmerzen. Außer lebhaften Reflexen und leichtem Tremor der Finger keine nervösen Symptome; dienstunbrauchbar entlassen.

Fall 26. Musk. B., 7. K. I.-R. 135, s. u.

Es folgen jetzt noch 5 Fälle, in denen die Shocksymptome am hervorstechendsten waren:

Fall 27. Musk. B., 6. K. I.-R. 145, s. u.

Fall 28. Musk. K., 11. K. I.-R. 131, wurde in ziemlich somnolentem Zustande ins Bürgerhospital Köln eingeliefert. Puls 4 × 22, dabei starker allgemeiner Shock, mehrfache Frakturen an den Extremitäten, in den ersten 4 Tagen noch blasses Aussehen, Apathie. Am 8. IV. gab er an: „ich hörte einen Krach, verlor die Besinnung und stand, als ich diese wiedererlangt, zwischen Trümmern fest eingekeilt; ich wurde mit Brecheisen befreit, in einen Packwagen gelegt u. s. w.“ Lazarettbehandlung bis Ende September 1910, dienstunbrauchbar wegen Folgen der Frakturen, keine nervösen Folgen.

Fall 29. Musk. H., 3. K. I.-R. 144, s. u.

Fall 30. Musk. W., 4. K. I.-R. 130, stürzte durch den Stoß auf sein Gegenüber. Bei der Einlieferung ins Bürgerhospital Köln leichte Apathie, Puls 72, Fibulafraktur und leichtere Verletzungen. Keine nervösen Folgen, dienstunbrauchbar wegen Folgen der Fraktur.

Fall 31. Musk. L., 2. K. I.-R. 130, weiß bei seiner Einlieferung von dem Zusammenstoß nichts, mehrere mäßig schwere Extremitätenverletzungen. Keine nervösen Folgen, dienstunbrauchbar wegen Folgen eines Knöchelbruches.

Während also eine große Zahl von schweren Schädigungen des Zentralnervensystems zur Beobachtung kam, entstanden nur wenig Verletzungen peripherischer Nerven.

Bei zwei Leuten (Fall 14 und 26) traten Radialislähmungen auf, bei einem dritten, der sonst keine nervösen Symptome bot, eine Lähmung am rechten Bein nach Fraktur des Unterschenkels (Peroneuslähmung? Fall hier nicht beobachtet); die Lähmung war nach etwa ½ Jahr verschwunden. Bei einem weiteren Kranken entstand infolge Quetschung durch eine Kompressionsfraktur der Patella, Tibia und Fibula eine Lähmung der Nu. tibialis und peroneus. Die Peroneuslähmung heilte nicht, während die des Tibialis größtenteils zurückging; ihre Reste ließen sich bei einer Nachuntersuchung des Mannes am 8. XI. 10 noch nachweisen, u. a. war wohl die verhältnismäßig starke Atrophie der Wadenmuskulatur (3½ cm) sowie die Haltung und Bewegungsstörung des Fußes, die nicht das typische Bild der Peroneuslähmung boten, hierauf zurückzuführen.

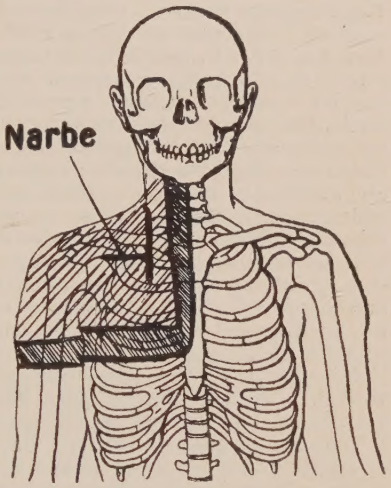
Ein recht interessantes Bild bot der Musk. H., 9. K. I.-R. 145 **(Fall 32).** Ueber die Art der Entstehung des Leidens ließ sich leider nichts feststellen, da Pat. selbst von dem Unglück und Transport ins Krankenhaus nichts

weiß. Bei der Aufnahme ins Bürgerhospital Köln wurde folgender Befund erhoben: sehr starke Empfindlichkeit der ganzen rechten Halsseite bis zur Schulter hin, in der Tiefe der rechten Supraklavikulargrube kleine Geschwulst fühlbar. Druckempfindlichkeit der unteren Hals- und oberen Brustwirbel, außerdem noch mehrere unbedeutende Verletzungen. Keine nachweisbare Knochenerkrankung. Am 31. III. bestand am rechten Arm eine Sensibilitätsstörung, die sich nach hinten bis in die Fossa supraspinata, nach vorn bis in die Fossa supraclavicularis, nach unten bis zum Ellbogen erstreckt. Rechter Arm kann nicht gehoben werden, doch Muskelinnervation anscheinend nicht gestört. Im Laufe der nächsten Wochen erhebliche Besserung der Motilität, so daß Bewegungen im Schultergelenk wieder ziemlich frei ausgeführt werden können. — Am 10. V. ist das Empfindungsvermögen für feinste Berührungen am rechten Oberarm geschwunden mit Ausnahme eines etwa 2 cm breiten Streifens, der von der Achselhöhle aus auf der Innenseite des rechten Armes herabläuft. Zeitweise Neuralgien in Hals und Rücken, bei diesen Anfällen Kopfdrehung nach rechts nur in geringem Grade möglich. — 30. V. Elektrische Prüfung des rechten Deltoideus ergibt normalen Befund. Subjektiv im rechten Arm noch immer Gefühl großer Schwäche, angeblich kann H. den Arm nicht seitwärts heben. Die am 1. 6. 10. durch Geh. Rat *Bardenheuer* vorgenommene Operation ergab ein kleines Hämatom, das sich an der Vereinigungsstelle des 6. und 7. Cervikalnerven gebildet hatte. Elektrische Prüfung des Plexus brach. ergibt normalen Befund. Wundverlauf glatt, die Sensibilitätsstörungen gingen zurück. — Eine Nachuntersuchung des Kranken, die ich am 1. XI. 10 selbst vornehmen konnte, ergab folgenden Befund:

Rechtwinklige Operationsnarbe in der rechten Supraklavikulargrube (vgl. nebenstehende Figur). Rechter Arm wird habituell im Ellbogen gebeugt gehalten und so gestützt, kann jedoch aktiv und passiv gestreckt werden.

Vergleichende Masse:

Umfang über d. M. deltoideus, horizontal gemessen, links 30, rechts 29 cm, Oberarmumfang links 29, rechts 29 cm, Umfang quer über der Mittelhand beiderseits gemessen 21 cm.



///// Anästhesie u. Analgesie.
\\\\\ Hypästhesie u. Hypalgesie.

Keine Atrophie in irgendeinem Nervengebiet. Bewegungen können am rechten Arm sämtlich ausgeführt werden, doch langsamer und kraftloser als links, besonders bei schneller Wiederholung und gegen Widerstand. Keine Spasmen; bei passiven Bewegungsversuchen anfänglich leichter Widerstand, der jedoch bald nachläßt. Bei Ruhe des Armes keine motorische Reizerscheinung, bei Bewegungen dagegen beginnt eine Art Schütteltremor, der sich bei Intention lebhaft verstärkt. Der Sensibilitätsbefund ergibt sich aus nebenstehender Figur; auf der Rückseite fand sich genau die gleiche Störung. Sonst keinerlei nervöse Störungen. H. wurde als dienstunbrauchbar entlassen.

Bei der Frage nach der Entstehung der Sensibilitätsstörung wird man in Betracht zu ziehen haben, daß ursprünglich ein Streifen auf der Innenfläche des Armes bei der Sensibilitätsstörung ausgespart war. Es erklärt sich dies ohne weiteres daraus, daß dieses Gebiet der letzten Cervikalwurzel und den ersten Dorsal-

wurzeln zugeordnet ist, während die bei der Operation gefundene Blutung im Bereich der 6. und 7. Cervikalwurzel lag. Dagegen entspricht die bei der späteren Untersuchung nachgewiesene Sensibilitätsstörung in keiner Weise einer segmentären oder radikulären Zone, sondern ist offenbar als eine supraponierte hysterische Sensibilitätsstörung aufzufassen.

Handelte es sich nun bei allen bisher besprochenen Fällen um Erkrankungen, die sich nicht nur ätiologisch, sondern auch zeitlich unmittelbar an das Unglück anschlossen, so haben wir es im folgenden mit Störungen zu tun, die ätiologisch zwar auch durch das Trauma hervorgerufen, die aber erst nach Verlauf einer gewissen Zeit in die Erscheinung getreten sind.

Musk. P. (Fall 7) erhielt bei dem Zusammenstoß einen heftigen Stoß gegen die linke Kopfseite, so daß ihm Blut aus Mund und Nase floß. Mit einer Kopfwunde und mehrfachen Knochenbrüchen wurde er in das städt. Krankenhaus Mülheim eingeliefert. Dort mehrfach Erbrechen. Weiterhin vielfach Schmerzen im Hinterkopf. Am 21. V. Ueberführung ins Lazarett Deutz, am 31. V. ins Garnisonlazarett II Metz. Auch hier noch viel Kopfschmerzen, Verhalten geordnet. Am 18. VI. bei der Visite bittet er plötzlich, zur Kompagnie entlassen zu werden, da man ihn im Lazarett vergiften wolle. Dabei ist er sehr unruhig, weinerlich, benimmt sich ganz unmilitärisch, setzt sich plötzlich im Bett auf, legt sich sofort wieder hin und zieht sich die Bettdecke über das Gesicht; behauptet, man habe im Garten Gift gestreut, auch befänden sich dort „Maschinen" und „Apparate", die ihn vernichten sollten. Aufgefordert, diese zu zeigen, geht er freiwillig in den Garten mit, läuft aber sehr schnell wieder davon, nachdem er auf eine Stelle gezeigt hat, wo sich nichts Ungewöhnliches befand; fragt dann einen Stabsarzt, den er zufällig trifft, ob er sein Hauptmann sei. Schläft in diesen Tagen auffallend viel. Da der Zustand am 20. VI. nicht wesentlich besser geworden ist, wird P. auf die Geisteskrankenstation verlegt. Auch hier fällt seine schlaffe Haltung auf, sein verlangsamtes Verständnis, sein depressiver Gesichtsausdruck. Orientierungsfragen werden nur teilweise richtig beantwortet. Halluzinationen oder Wahnvorstellungen bestehen anscheinend nicht mehr. Blutdruck am Oberarm gemessen 90 mm Hg (*Gärtner*). Etwa 8 Tage später geht es ihm „ein bißchen besser", doch sei er noch immer so so schlaff und müde, er könne sich zeitweise schlecht besinnen, Kopfschmerzen habe er noch immer. Von seinen Verfolgungsideen weiß er nichts mehr, auch den oben genannten Stabsarzt erkennt er nicht wieder. Von einer eingehenden Befragung wird wegen der großen Ermüdbarkeit einstweilen noch Abstand genommen. 12. VII. Zustand ziemlich unverändert: stets das gleiche ruhige Verhalten, still und interesselos sitzt er zwischen den Mitkranken, schon nach kurzem Herumgehen ist er matt und erschöpft. Psychisch: geordnetes Verhalten, Orientiertheit gut, kein Intelligenzdefekt, doch noch völlige Amnesie für die Vorgänge, die zu seiner Verlegung auf die Station führten. Eine tiefere Einstellung seines geistigen Niveaus durch die überstandene Psychose scheint nicht eingetreten zu sein, doch hat P. das Gefühl erhöhter Schreckhaftigkeit und Reizbarkeit, leichter Erregbarkeit und Verstimmung. Blutdruck jetzt 100—105 mm Hg. Die körperliche Untersuchung ergibt nervöse Reizerscheinungen, eine gesteigerte vasomotorische und Muskelerregbarkeit, gesteigerte Sehnen- und Periostreflexe, unruhige Fingerbewegungen ohne eigentlichen Tremor, keine Sensibilitätsstörungen. Diagnose: Kurz dauernder Zustand halluzinatorischer Verwirrtheit mit entsprechenden vorübergehenden Wahnvorstellungen und traumatische Neurasthenie. — Die Beobachtung, die noch über weitere 4 Wochen fortgesetzt wird, ergibt nichts Neues.

Ein zweiter sehr ähnlicher Fall ist der des Musk. B. (Fall 26). B. hatte sehr lange eingeklemmt gesessen, im dritt- oder viertletzten Wagen, von den 5 Insassen seines Abteils seien 3 sofort tot gewesen, der vierte schwer-

verletzt. B. selbst wurde mit einer Wunde am Hinterkopfe, einer Radialislähmung rechts und einer Quetschwunde am rechten Bein in das städt. Krankenhaus Mülheim eingeliefert. Nach einigen Tagen zirkumskripte Gangrän am rechten Oberschenkel, mäßige Temperatursteigerung, Rückgang der Radialislähmung. Am 3. IV. behauptet Pat. ,der sich bis dahin völlig ruhig und geordnet gezeigt hatte, er würde von der Bahn vergiftet u. dgl. m. — 16. IV. Pat. klagt über starkes Herzklopfen (objektiv kein pathologischer Befund), sieht das Krankhafte seiner Verfolgungsvorstellungen ein. — 9. V. Abermals Wahnvorstellungen: Pat. geht nicht gern in den Garten, „weil ihm dort während des Schlafens etwas in den Hals gesteckt sei". — Die angestellten Ermittlungen ergeben keine erbliche Belastung, keinen Alkoholismus, keine früheren geistigen Störungen bei dem Pat. Vom 1. VI.—26. VIII. 10 ist B. im Garnisonlazarett Diedenhofen. Auch dort häufig Klagen über Kopfschmerzen, die von hinten nach vorne zögen, und über Herzklopfen. Nachdem er fast 4 Wochen von Wahnvorstellungen frei gewesen, gibt er am 7. VI. an, er schrecke nachts oft auf, fühle sich von einem Manne verfolgt, doch seien diese Vorstellungen nicht mehr so lebhaft wie seinerzeit in Mülheim. Die Schwäche im rechten Arm und Bein, über die er außerdem klagt, ist begründet durch die Radialisparese und eine mäßige Atrophie des rechten Oberschenkels. Am 15. VI. behauptet B. von neuem, die Eisenbahn wolle ihn vergiften, er habe früher schon mal etwas im Munde gehabt, es jedoch sofort „ausgespuckt". Im Lazarett könne ihm nichts geschehen, da seien ja nur Soldaten. Schlaf und Appetit dauernd gut. Am 20. VI. erzählt B. schluchzend, er sei „nicht ganz richtig im Kopf, er habe soviel Unsinn geredet". Am 25. VI. versteckt sich B. bereits wieder eine Stunde auf dem Abort: es kämen Leute von der Eisenbahndirektion Köln, um ihn zu vergiften. Einige Tage später erzählt er seinen Mitkranken, er würde als Teilnehmer des Mülheimer Eisenbahnunglücks nach seiner Entlassung aus dem Lazarett bald Feldwebel werden und dann mit einem Zuge voll Soldaten nach Mülheim fahren, um die Eisenbahn zu vergiften. Trotz dauernder Bromtherapie bietet B. auch in den nächsten Wochen (Juli, August) stets dasselbe Bild, auf der Station beschäftigt er sich wenig. Mitte August fällt im Verkehr mit den Vorgesetzten eine große Vertraulichkeit und oft unmotivierte Heiterkeit auf, die zu seinen sonst guten militärischen Formen in seltsamem Kontrast stehen. 23. IX. Ueberführung des B. auf die psychiatrische Station des Lazaretts Metz. Anamnestisch keine erbliche Belastung, keine früheren Krankheiten, normale Entwicklung. Auf das Unglück kann sich B. noch teilweise besinnen; von seinem eigentümlichen Verhalten in Mülheim weiß er nur aus der Erzählung seiner Mitkranken, wohl dagegen entsinnt er sich noch der Erscheinungen in Diedenhofen. „Ich lag abends zu Bett, sah am Fenster von außen eine Männergestalt mit einer Mütze auf, kam mir vor, als wenn es ein Bahnbeamter gewesen wäre. Ich sah ihn bis zur Brust, ich hatte die Hände auf der Brust liegen, konnte sie nicht auseinandermachen, wollte rufen und konnte nicht, hatte die Augen offen. Etwas drauf war er fort, ich konnte die Hände wieder bewegen, bin nachträglich eingeschlafen." — Was dabei gedacht? „Es war jedenfalls ein Traum oder so was, denk ich mir." — Angst dabei? „Jawohl, er guckte mich immer groß an." — War wirklich jemand da? „Er kann ja nicht da gewesen sein, von *der* Seite ist ja die Mosel." — Was sollte es bedeuten? „Weiß nicht." — Nur *einmal* so etwas? „Jawohl." — Sonst Aehnliches gesehen? „Nein." — Jetzt Klagen? „Starkes Herzklopfen und zeitweise auf der Mitte des Kopfes solches Drücken." — Jetzt keine Verfolgungsvorstellungen, kein Intelligenzdefekt. Körperlicher Untersuchungsbefund: Mittelgroßer kräftiger Pat. in gutem Allgemeinzustande. Narben ohne Besonderheiten, leichte Atrophie des rechten Oberschenkels. Bewegungen des rechten Beines nicht gestört, doch subjektiv Gefühl großer Schwäche. Puls beschleunigt, im Stehen 4 × 28, beim Hocken in Kniebeuge von ¼ zu ¼ Minute 32, 36, 39, 44. Versuch wird abgebrochen, da Puls sehr klein wird, dabei besteht Verbreiterung des Spitzenstoßes und der Herzdämpfung, die vorher beide normal waren. Neurologisch: allgemeine Reizerscheinungen, leichte Steigerung der Sehnen- und Periostreflexe,

starke Herabsetzung der Schleimhautreflexe. Keine Sensibilitätsstörung. Leichter fein- und schnellschlägiger Tremor der ausgespreizten Finger, deutliches Lidflattern bei Augenschluß. Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit (Harfenphänomen, Querwulstbildung), erhöhte vasomotorische Erregbarkeit, lebhafte Dermographie. Blutdruck 115 mm Hg (*Gärtner*). Gesichtsfeld normal. — Diagnose: Anfallsweise akute halluzinatorische Verwirrtheit, zum Teil vom Charakter eines Dämmerzustandes nach überstandener Commotio cerebri, und traumatische Neurasthenie. — Im Laufe weiterer Beobachtung psychisch normal, neurologischer Befund unverändert. Dienstunbrauchbar entlassen.

In beiden Fällen handelte es sich also um früher stets nervengesunde Leute ohne nachweisbare neuro- oder psychopathische Belastung. P. hatte eine zweifellose Commotio cerebri erlitten, bei B. sind die Aufzeichnungen über die ersten Tage äußerst dürftig; sie geben noch nicht einmal darüber Auskunft, ob Bewußtlosigkeit vorlag. Dies ist aber aus äußeren und inneren Gründen wahrscheinlich. Es ist erwähnt, daß B. lange eingeklemmt war, daß eine — offenbar durch Quetschungsdruck bedingte — Radialislähmung bestanden hatte und Quetschwunden am Schädel. Ferner aber hat man ähnliche, unbestimmte psychische Krankheitsbilder schon wiederholt nach Gehirnerschütterungen beobachtet. Nach alledem sind wir also wohl berechtigt, auch bei B. eine Kommotion anzunehmen. In beiden Fällen entwickelten sich kurzdauernde Verwirrtheitzustände mit Halluzinationen und Wahnvorstellungen. Bei B. traten die ersten Symptome bereits 3 Tage nach dem Unfall auf, bei P. erst $2^1/_2$ Monate später. Zweifellos sind diese akuten Psychosen in beiden Fällen auf der Basis der erlittenen Gehirnerschütterung entstanden, sog. Kommotionspsychosen. Charakterisiert waren die Zustände durch Halluzinationen auf mehreren Sinnesgebieten (Geruch, Gehör und besonders Gesicht), durch daran geknüpfte Beeinträchtigungsvorstellungen, zeitliche Unorientiertheit mit nachfolgendem Ausfall von Erinnerungsbildern. In beiden Fällen trat schließlich Heilung ein: die Kranken kamen zur Einsicht der Irrealität ihrer Halluzinationen und Wahnvorstellungen. Beide Fälle waren verhältnismäßig leicht; bei anderen Kranken wurde schwere Verwirrtheit mit heftigen Erregungszuständen beobachtet, außerdem bestanden erhebliche Erinnerungs- und Merkdefekte und — gewissermaßen um diese zu verdecken — eine große Neigung zu Konfabulationen. Auch die Heilung geht durchaus nicht immer so schnell vor sich wie bei unseren beiden Kranken, sie zieht sich zuweilen viele Monate hin. In der Literatur sind derartige Psychosen nach Gehirnerschütterung schon längst bekannt: *v. Krafft-Ebing*, *Ziehen*, *Köppen*, *Kalberlah*, *Friedmann*, *Sommer*, *Berliner* u. A. haben darüber berichtet. Anatomisch handelt es sich dabei wohl meist um diffuse Veränderungen im Gehirn, wie sie ja als Folgen von Kommotion schon mehrfach beschrieben worden sind.

Ein sehr eigenartiges und zweifellos sehr interessantes Krankheitsbild bot Musk. B. (Fall 15).[1]) Er saß im vorletzten Wagen; über die Entstehung

[1]) Vergl. Dtsch. med. Woch. 1911. No. 19: Stabsarzt Dr. *Th. Becker*, Ueber hysterische Pseudoaphasie.

seiner Verletzungen ließ sich nichts Näheres feststellen. Bei der Einlieferung ins städtische Krankenhaus Mülheim bestand eine Commotio cerebri sowie Verletzungen an der linken Stirn und Wange und am rechten Bein. Die Heilung verlief glatt. Im Lazarett Deutz (22. IV.—3. V. 10) klagte B. fast dauernd über Kopfschmerzen von wechselnder Stärke. Die neurologische Untersuchung — freilich nicht von spezialistischer Seite — ergab außer lebhaften Haut- und Sehnenreflexen nichts Besonderes. Vom 3.—11. V. war B. beurlaubt, doch schon am 12. V. meldete er sich wieder krank. Objektiv kein krankhafter Befund, daher versuchsweise Heranziehung zu leichtem Dienst. 18. V. abermals Krankmeldung und Lazarettaufnahme. B. wird jetzt als interesselos daliegend geschildert, Antworten zögernd und unsicher, Andeutung von Katalepsie. Auch jetzt neurologisch nur leichte Reizsymptome, u. a. eine dauernde Pulsbeschleunigung (90—100 Schläge in der Minute). Im Laufe der Beobachtung neue Symptome wie häufiges Zittern des ganzen Körpers, Andeutung von *Romberg*schem Schwanken, leichter Patellarklonus, doch keine sicheren Zeichen organischer Erkrankung. Stimmung gleichmäßig gedrückt, interesselos. Subjektiv Klagen über Schwindelgefühl. Am 5. VII. 10 stürzt B., im Begriff die Treppe hinunterzugehen — offenbar in einem Schwindelanfall —, aus geringer Höhe über das Geländer auf den Flur hinab und zieht sich dabei eine Verstauchung des linken Handgelenks zu. Geistig machte er danach einen verwirrten Eindruck; weiterhin fällt eine gewisse motorische und psychische Hemmung auf sowie fortwährende kauende Bewegungen, zeitweise auch stereotype Bewegungen der Hände. Bei längerem Ausfragen zeigt sich eine Erschwerung der Auffassung und große Ermüdbarkeit. Keine Unorientiertheit; doch nach dem Monat gefragt, sagt er „7. Monat" statt Juli. Als ihm ein Holzhammer vorgehalten wird, sagt er: „so wie ein Hammer. aus Holz gibts keinen". — Buch: „das ist zum Lesen". — Löschblatt: „wenn geschrieben wird, wird's draufgelegt". — Rasiernapf: „zum Rasieren". — Seife, Pinsel richtig. — Nagelbürste: „ich habe einen Schemel damit geschrubbt". „Bürste" vorgesprochen wird richtig wiederholt. — Pantoffeln gezeigt: „Korken aus Leder; bei uns zu Hause ist Holz darunter". Aufwischlappen: Wort fällt ihm nicht ein u. s. w. Es fällt ein starkes Zittern der Hände und der Zunge auf. Bei der Schriftprobe hochgradige motorische Erregung, er setzt mehrmals an und schreibt dann hastig in großen Buchstaben. Sein Geburtsort fällt ihm nicht ein. Das Alphabet kann er nicht hersagen, beim Zählen bis 20 vergißt er 6, 12, 18 und zählt teils stockend, teils sich überhastend. Beim Zahlenschreiben läßt er 6 aus, 10 fällt ihm erst beim Vorzeigen der 10 Finger ein. Behandlung: Jodkali, wird jedoch nicht vertragen. Psychisch: Verhalten ziemlich unverändert. Ende September 1910 macht er einen „sichereren Eindruck". Klagen über Kopfschmerzen unverändert. 5. X. „geht immer still vor sich hinsehend umher, auf Anrede wird er sehr erregt, reibt sich die Oberschenkel und wird auf Befragen unsicher". Krankheitsbewußtsein dauernd vorhanden: „wenn ich doch nur gesund wäre". Auf das Eisenbahnunglück besinnt er sich noch: „das war an allem schuld, wenn ich doch nur nicht auf Urlaub gegangen wäre". Oft Schwindelgefühl, Stimmung nach wie vor gedrückt, kein Beschäftigungsdrang. Auf Grund dieses Befundes wurde die Diagnose „motorische und sensorische Aphasie" gestellt. Da diese von dem Korpsarzt nicht für richtig gehalten wurde, erfolgte am 17. XI. 10 die Ueberführung des B. auf die Nervenstation des Garnisonlazaretts Metz (Leitung: Stabsarzt Dr. *Th. Becker*). Auch hier fällt sein apathischer Gesichtsausdruck auf. Bei Fragen richtet sich Pat. im Bett halb auf, sieht fortwährend im Saale hin und her, spielt dabei unausgesetzt mit den Fingern, zupft an der Bettdecke. Auf die Frage: wo hier? keine Antwort. — In Straßburg? „Diedenhofen", dann wieder Kopfschütteln, schließlich spontan: „an *meinem* Lazarett fließt Mosel vorbei". (Dies trifft für das Lazarett Diedenhofen zu, wo B. bis dahin gewesen war.) — In Metz? „ja, Metz". Ins Untersuchungszimmer geführt, läuft er ein paar Mal hin und her, dann spontan: „werd' ich mir einen Stuhl holen" (setzt sich ans Fenster), Auf einen benachbarten Kasernenhof herunterblickend: „überall Mauer", dann „ist langweilig hier,

so lange im Lazarett"; ein paar Minuten später: „hab' ich keine Butter gekriegt Brot ist hart". Sieht dann wieder zum Fenster hinaus: „da in meinem Lazarett war Mosel — und *so* dicke Fische (zeigt auf seinen Arm) waren da drin — Brot runter geworfen, und da kam so'n dicker und schnappt so." (erzählt dies in abgerissenen kurzen Worten und mit sichtlicher Freude). „Warum habe ich denn hier Kopfschmerzen? (zeigt auf rechte Kopfseite). sitzt dann lange Zeit schweigsam mit leerem unstätem Blick, fortwährend auf seinem Stuhl hin und her rückend und unruhig mit den Händen spielend, zeitweise zum Fenster hinaussehend. Auf die Aufforderung, in sein Bett zu gehen, verläßt er das Zimmer nach der falschen Seite; darauf an den Eingang zum Wachsaal geführt, geht er sofort auf sein Bett zu (es standen etwa 30 Betten darin) und sagt mit sichtlicher Freude: „Da ist es". Zwei Tage später Aerzte der Station richtig bezeichnet. Neurologisch: leichte Reizerscheinungen, positiver *Romberg;* Sensibilitätsprüfung nicht ausführbar. Keine organischen Symptome. 21. XI. 10. Können Sie lesen? „Ja." Sein Name wird ihm geschrieben gezeigt, richtig gelesen. — Wer ist B? zeigt auf sich. — Gezeigt: Taschentuch: macht erst eine Bewegung zur Nase, dann richtig. — Nadel: sucht offenbar nach dem Wort, keine Antwort. (Nadelknopf gezeigt) Ist das ein Knopf? „ja wohl" (lächelnd) und das da? (Nadelspitze gezeigt) „Spitze." — Wie nennt man das Ganze (wird dabei gestochen)? „weiß ich nicht." — Ist das eine Nase? „hier Nase" (zeigt auf seine Nase) Na —? „Nadel." — Gezeigt: Trauring: „Ring", anderer Ring: „auch Ring." — Uhr: „hab ich auch." Was ist das? „Uhr" Wieviel Uhr? „bald 12" (tatsächlich 11,00). — 22. XI. Aphasieprüfung: Spontan Sprechen möglich, kein Versetzen von Silben oder Worten. Zeigen von Körperteilen richtig ausgeführt, ebenso Pfeifen, Augenschließen. Statt der rechten Hand wird die linke hochgehoben. — Wie alt sind Sie? (Frage wird ihm geschrieben vorgelegt), er liest sie, gibt keine Antwort, klagt über Kopfschmerzen. Untersuchung muß abgebrochen werden. — 23. XI. Nachts schläft Pat. unruhig, will in den Garten gehen, läßt sich nur schwer bewegen, wieder ins Bett zu gehen. In den nächsten Wochen Verhalten unverändert, kein Beschäftigungsdrang. Bei jedem Versuch, sich länger mit ihm zu beschäftigen, klagt er über Kopfschmerzen, und dann ist nichts mehr mit ihm anzufangen. 19. XII. Blutdruck 120 mm Hg (norm. 90—100). Pulsfrequenz bei gut gespannter Arterie 120 in der Minute Muskulatur schlaff, Fettpolster gering. Haut und Schleimhäute blaß, doch ist infolge längerer Eisenmedikation die Farbe besser als bei der Aufnahme. Neurologisch: Sehnen- und Periostreflexe lebhaft, Schleimhautreflexe stark herabgesetzt, starker schnell- und feinschlägiger Tremor der ausgespreizten Finger, kein Phalangenknirschen. Deutliche Dermographie, lebhafte mechanische Muskelerregbarkeit. Rechts Hypaesthesie und Hypalgesie, leichte Ueberempfindlichkeit der hysterogenen Zonen. Gesichtsfeld anscheinend mäßig konzentrisch eingeengt, Perimeteraufnahme infolge des psychischen Zustandes nicht möglich. Keine Symptome organischer Erkrankung. Blick verschleiert, unklar. B. fixiert kaum, um seine Umgebung kümmert er sich wenig. Verhalten geordnet, körperliche Funktionen geregelt. Pat. spricht wenig; sobald man ihn fragt, wird er ängstlich, fängt an zu zittern und sucht nach der Antwort. Keine Apraxie, B. kann sich selbst an- und auskleiden. Geforderte Bewegungen richtig verstanden und ausgeführt. Lesen langsam, aber richtig. — Vorgezeigte Gegenstände: Federhalter? „zum Schreiben." heißt? „Halter." — Tintenfaß? „na . . . Tinte." — Pinsel? „das ist zum . . . Kleben." heißt? „Kleber." Pinsel? „Pinsel?" — In einem Bilderbuch benennt er Spaten, Wagen richtig. Trompete: „für zum Blasen." Gezeigte Bilder fast durchgängig richtig benannt, auch das Zeigen bestimmter Tiere unter vielen Tierbildern wird richtig gemacht. Als ihm dabei eine Ziege gezeigt wird, lächelt er rasch auf, sieht aus dem Fenster nach dem gegenüberliegenden Kasernenhofe, auf dem stets 2 Ziegen herumlaufen. — Ochs und Kuh gezeigt: „Kuh hier" (deutet auf das Euter und findet das Wort), betrachtet sich die Bilder mit Interesse und sichtlichem Vergnügen. Wortfindung erschwert und verlangsamt; keine Paraphasie. — Fast dauernd fällt auf, daß bei ruhigem Zusammensein mit den Kameraden die Wort-

findung *nicht* erschwert ist; wohl aber in der Erregung, wie sie schon durch den ärztlichen Besuch ausgelöst wird. Schlaf vielfach schlecht, B. liegt oft stundenlang wach. — 7. I. 1911 dienstunbrauchbar aus dem Lazarett entlassen, da Verhalten stets unverändert.

Um was handelt es sich nun bei diesem eigenartigen Krankheitsbilde? Kann die frühere Diagnose einer motorischen und sensorischen Aphasie aufrechterhalten werden oder nicht? Um eine motorische Aphasie kann es sich nicht handeln, da ihr Wesen in dem Verlust der motorischen Wortbilder oder Wortkomplexe besteht. Bei einer totalen motorischen Aphasie ist der Kranke nicht imstande, spontan zu sprechen oder nachzusprechen. Allerdings ist eine absolute Stummheit selbst bei der schwersten motorischen Aphasie kaum jemals vorhanden; der Wortschatz, der dem Kranken noch zu bleiben pflegt, beschränkt sich nur auf einzelne Interjektionen oder Phrasen, wie „ja", „jawohl", „nein", „ach", „ach Gott" u. dgl. m. Bei leichteren Fällen oder in der Restitution kommt es zu einer Verstümmelung (Jargonaphasie) oder Verwechselung der Worte (Paraphasie, Paragraphie), auch werden die Worte vielfach durch Phrasen umschrieben. All diese Charakteristika echter aphasischer Störungen fehlen in unserem Falle, Pat. kann ja spontan sprechen und nachsprechen, vorgesprochene Worte werden sofort erfaßt und nachgesprochen. Eine Einschränkung des Wortschatzes bestand offenbar nicht, wenigstens scheint dieser im Verkehr mit den Kameraden nicht eingeschränkt gewesen zu sein, es handelte sich vielmehr um eine Aufhebung des Sprechens speziell dem Arzte gegenüber. Es ist gewissermaßen, um einen *Janet*schen Ausdruck zu gebrauchen, eine systematisierte Aphasie. Daß auch *vor* der Aufnahme ins Lazarett Metz keine eigentliche Aphasie bestanden hat, geht aus den früheren Krankenblättern deutlich hervor. — Auch eine sensorische Aphasie liegt nicht vor, denn das Wortverständnis ist doch zweifellos vorhanden. Das geht daraus hervor, daß Pat. ja stets sinngemäß antwortet, daß er Aufforderungen richtig befolgt, daß er richtig liest und schreibt, daß er unter vorgelegten Gegenständen bezw. Bildern das Gewünschte richtig herausfindet. — Am ersten könnte man noch an eine amnestische Aphasie denken, deren Hauptsymptom ja die erschwerte Wortfindung ist. Aber ist sie in unserem Falle *wirklich* erschwert? Ich glaube, nein. Denn wenn B. sich unbeobachtet mit seinen Kameraden unterhält, ist nichts davon zu bemerken. Außerdem spricht absolut gegen jede Aphasie, daß die Sprachstörung nicht kurz nach dem Unfall, sondern erst Monate später aufgetreten ist. Die anatomische Ursache einer echten traumatisch bedingten Aphasie ist entweder eine Blutung (eventuell Spätblutung) oder eine traumatische Encephalitis. Eine Blutung ist in Anbetracht der langen Zeit zwischen dem Trauma und dem ersten Auftreten der Sprachstörung auszuschließen, selbst eine Spätblutung tritt längstens 1—2 Wochen nach dem Trauma auf. Eine Encephalitis hätte Temperatursteigerungen und meningitische Erscheinungen gemacht. Von alledem ist hier nichts

vorhanden. Die *einzigen* objektiv nachweisbaren Symptome sind gewisse Reiz- und Ausfallserscheinungen, wie wir sie bei psychogenen Neurosen finden, Symptome traumatischer Hysterie. Zur Hysterie paßt ausgezeichnet der Wechsel in der Intensität der Erscheinungen, das Fehlen der Sprachstörung in dem zwanglosen Verkehr mit den Kameraden, das Auftreten bei psychischer Erregung. Und diese Erregbarkeit ist zweifellos bei B. besonders groß. Daß hysterische Sprachstörungen eine Aphasie vortäuschen können, erwähnen schon *Oppenheim*, *Ziehen*, *Raymond*, *Janet*, *Schnitzer* u. A. Erst neuerdings hat *Ziehen* wieder darauf aufmerksam gemacht, er spricht von einer „echten ideogenen Aphasie“[1]).

Eine Möglichkeit verdient noch Erwähnung: die Simulation. Kann nicht wenigstens ein *Teil* des Krankheitsbildes simuliert sein? Die Aenderungen der Reflexe, der Tremor der Finger, der erhöhte Blutdruck, all die nervösen Reizerscheinungen waren zweifellos tatsächlich vorhanden, die Sensibilitätsstörungen lassen sich wohl auch kaum simulieren. Und was die Sprachstörung anlangt, so wäre es — eine Simulation vorausgesetzt — doch in der langen Beobachtungszeit wohl einmal gelungen, den Patienten der Täuschung zu überführen. Auch daß Patient im Verkehr mit seinen Mitkranken keine Sprachstörung bot, scheint mir gerade *gegen* Simulation zu sprechen, ein gewiegter Simulant hätte wohl gegen seine sämtliche Umgebung das gleiche Verhalten gezeigt. Wenn also auch eine bewußte Simulation auszuschließen ist, so ist doch in Betracht zu ziehen, daß gerade bei Hysterie eine mehr oder weniger bewußte Aggravation nicht selten vorkommt. Es entspricht dies geradezu dem psycho- oder ideogenen Charakter der hysterischen Symptome und dem unverkennbaren Einfluß der Autosuggestion auf sie. So mag sehr wohl auch bei unserem Patienten ein derartiges Moment mit im Spiele gewesen sein.

So handelt es sich also um einen hysterischen Mutismus, der eine Aphasie vortäuscht. Für die Richtigkeit der Auffassung von der hysterischen Natur des vorliegenden Krankheitsbildes spricht auch der weitere Verlauf des Falles. Wie ich Ende April 1911 durch Anfrage bei der Heimatsbehörde des B. feststellen konnte, hat er bei seiner Rückkehr nach Haus (Januar 1911) seine Angehörigen richtig erkannt. Auch „kann er richtig sprechen, und man kann sich mit ihm unterhalten wie mit jedem anderen Menschen“, schreibt der Gemeindevorsteher. Also wieder dasselbe Bild: zu Haus, wo die Erregung fortfällt, verschwindet auch die Sprachstörung. — Leider habe ich seitdem über den interessanten Fall nichts mehr erfahren können.

Wir kommen nunmehr zu den eigentlichen traumatischen Neurosen und beginnen hier mit der *Hysterie*.

---

[1]) *Ziehen*, Die psychologischen Probleme in der Heilkunde. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1911. Heft 1.

In dieses Kapitel gehört der überaus interessante Fall M. (Fall 17). M., 23 jährig, verheiratet, eine große kräftige Erscheinung, hatte in seinem Zivilberuf als Feinarbeiter täglich 8—10 Mk. verdient. Er saß mit noch 6 anderen Leuten, die sämtlich getötet wurden, in einem Abteil des vierletzten Wagens. Im Augenblick des Zusammenstoßes erhielt M. zwei heftige Stöße, durch die er von seinem Platze gegen die Tür des ihm gegenüber befindlichen Abortes geschleudert wurde, so daß diese aufsprang, und M. in den Abortraum hineinflog. Ein dritter Stoß warf ihn nochmal mit aller Gewalt gegen die Wand, und als ihm nun noch gleichzeitig vom Gepäcknetz ein Stück Eisen gegen den Kopf flog, verlor er die Besinnung. Er kam wieder zu sich, als an dem Wagen gehämmert wurde, und saß jetzt in einer Ecke des Abortraumes, völlig von Trümmern eingeschlossen; zwischen diesen eingeklemmt waren Soldaten, die zum Teil furchtbar verstümmelt und tot waren, zum Teil infolge ihrer schweren Verletzungen schrecklich stöhnten. „Ueber meinem Kopfe — erzählte er später — sah ich Beine hängen, von denen das Blut auf mich herunterlief.“ M. selbst war am Hinterkopf und in der Nähe des linken Auges verletzt und blutete aus beiden Wunden sowie aus dem Munde. Nach einiger Zeit wurde er von Fabrikarbeitern aus dem Wagen herausgezogen, in einer nahen Fabrik abgewaschen und mit etwas Kognak gestärkt. Darauf eilte er zur Unfallstelle zurück, beteiligte sich in hervorragendem Maße an den Rettungsarbeiten und ließ sich auch nicht zurückschrecken, als er durch Abgleiten von einer Leiter eine neue Erschütterung erlitt. Hintereinander trug er allein 5—6 Tote und Schwerverletzte aus dem Wagen. Schließlich wurde er von einem fremden Herrn fast gewaltsam von der Unglücksstätte fortgeführt und für seine Unterkunft gesorgt. Am 31. III. fuhr M. nach Metz zurück, und am 1. IV. wurde er in das hiesige Lazarett aufgenommen. Dort sah ich ihn gleich selbst. Er machte den Eindruck eines noch unter schwerem Shock stehenden Menschen. Es bestand eine erhebliche Apathie für alles, was um ihn vorging; Gesichtsausdruck deprimiert, fast ängstlich. Von selbst sprach er nichts, auf Fragen antwortete er leise und stockend, sichtlich gehemmt. Er habe seit dem Unglück noch nicht geschlafen, er könne nicht denken, habe fortgesetzt Kopfschmerzen und das Gefühl von Schwindel. Was er zu sich genommen, habe er wieder erbrochen. Sichtbare Verletzungen nur geringfügig. Puls 48 (2 Tage nach dem Trauma!), Schädel nicht klopfempfindlich. Reflexe nicht verändert, Sensibilitätsprüfung bei dem Zustande des Kranken nicht durchführbar. Behandlung: Bettruhe; psychische Beeinflussung, er sei nicht schwerkrank, würde binnen kurzem wieder völlig gesund sein; daneben reichliche Ernährung. Zur Herabsetzung der schweren Erregung, in der sich das ganze Nervensystem offenbar befand, und zur Erzielung erquickenden Schlafes 3 mal täglich 0.5 mg Skopolamin. hydrochl. und 0,5 g Chloralhydrat. Am ersten Mittag mußte M. gefüttert und ihm sogar bei jedem Bissen ein energisches „Schlucken!“ zugerufen werden, da er sonst alles wieder aus dem Munde herauslaufen ließ. Noch am ersten Tage verfiel M. in einen mehrstündigen tiefen Schlaf, aus dem er gegen Abend sichtlich erfrischt erwachte. Gesamteindruck jetzt wesentlich besser, M. schrieb spontan ein paar völlig klare und verständige Zeilen an seine Frau. Puls abends 40 in der Minute. Nachdem er in der ersten Nacht auch wieder eine Reihe von Stunden ohne Unterbrechung geschlafen, ging es ihm am nächsten Tage wieder etwas besser; Gesichtsausdruck klar, Depression geschwunden. Kein Erbrechen mehr, Puls 56. Keinerlei nervöse Reiz- oder Ausfallserscheinungen. — 4. IV. Dosis des Schlafmittels verringert, 5. IV. Klagen über schlechten Schlaf. Außerdem zeigte M. jetzt in selten schöner Weise eine ganz scharf abgegrenzte Hyperhidrosis der rechten Gesichtshälfte, den ersten Vorboten der sich entwickelnden traumatischen Hysterie: mit der Mittellinie ist die Sekretion wie abgeschnitten, die linke Gesichtshälfte ist völlig trocken. Die psychogene Entstehung dieses Symptoms erhellt daraus, daß bei psychischer Erregung — der Korpsgeneralarzt besuchte den Kranken — auch die linke Gesichtshälfte ein wenig zu transpirieren anfing. In den nächsten Tagen langsame Besserung, Hyoscin und Chloral nur noch zur Nacht, tagsüber Ta. Valer. und milde hydriatrische

Prozeduren. Psychisch noch sehr labil, doch gelegentlich, besonders mit Kameraden zusammen, ist M. auch ganz vergnügt. Fast dauernd Kopfschmerzen, Halbseitenschwitzen in geringem Grade fortbestehend. Chloral und Hyoscin werden durch Neuronal und Dormiol ersetzt. So bessert sich der Zustand ganz allmählich, M. ist dauernd außer Bett, sieht gut aus, hat die beste Hoffnung gesund zu werden; mit Freude empfängt er aus der Hand des kommandierenden Generals am 30. IV. das Allgemeine Ehrenzeichen, und im Auftrage der Kaiserin wird ihm für seine in Not geratene Frau ein größerer Geldbetrag in Aussicht gestellt. Neurologisch: geringe Steigerung der Sehnenreflexe, Herabsetzung der Schleimhautreflexe, leichte Erhöhung der vasomotorischen und Muskelerregbarkeit, Hypalgesie links, mäßige Hyperalgesie rechts. Subjektiv Kopfschmerzen. Bisher keine Abulie. So wurde M. am 19. V. für vier Wochen in die Heimat beurlaubt. Doch die Tragik im Schicksal des M. sollte nicht ausbleiben. Am 3. VI. bereits wurde er infolge eines Suicidversuches abermals dem Lazarett Metz überwiesen. Die Anamnese ergab folgendes: Am Tage seiner Entlassung aus dem Lazarett war M. nach dem nahen Amanweiler gefahren, um für seinen alten Vater ein Andenken von den Schlachtfeldern mitzubringen. Unterwegs hatte er seinen Urlaubsschein vermißt und über dem Suchen danach den letzten Zug nach Metz versäumt. Er setzte sich an einen Straßengraben und schlief ein; als er gegen Morgen erwachte, setzte er seine Wanderung nach Metz zu Fuß fort. Unterwegs schwitzte er stark und spürte bei jedem Schritt einen stechenden Schmerz im Hinterkopf. Den Vormittag über hatte er in Metz noch allerlei Besorgungen und verpaßte den Zug, mit dem er nach Haus fahren wollte, um 2 Minuten. Nun wartete er bis zum nächsten Zuge in praller Sonne 2 Stunden vor dem Hauptbahnhof, im Wartesaal hatten ihn die Fragen zahlloser Neugieriger nach seiner Medaille geärgert. Nachmittags fuhr er dann wirklich nach Hause — in die Nähe von Oberhausen; als er bei der Ankunft aus dem Zuge sprang, verspürte er wieder jene heftigen Stiche durch den Hinterkopf wie auf dem Wege von Amanweiler nach Metz. Eine neue psychische Erregung war für ihn am nächsten Tage der Besuch seiner schwindsüchtigen Schwester im Krankenhause eines Nachbarstädtchens. Von dort trat er abends vollkommen richtig seinen Heimweg an. entsinnt sich auch jetzt noch, von einer Böschung die farbigen Laternen der Eisenbahnsignale und die Hochofenfeuer betrachtet zu haben. Am nächsten Tage sei er auf einer Polizeiwache mit heftigen Kopfschmerzen erwacht. Laut polizeilichem Bericht soll er an dem Abend zweimal versucht haben, sich vor einen fahrenden Eisenbahnzug zu werfen, doch gelang es beide Male. ihn zu retten. Ueberweisung in das Lazarett Mülheim (Ruhr). Dort völlige Amnesie für den genannten Zeitraum, gedrücktes Wesen, trauriger Gesichtsausdruck, unruhiger Schlaf. — Pat. schreit mehrfach laut auf, durch schwere Träume geängstigt, seine Frau sei gestorben u. dgl. m. Durch milde Opiumtherapie geringe Besserung. In Metz neurologisch der alte Befund, vermehrt durch eine Ueberempfindlichkeit der hysterogenen Zonen, die vorher nicht bestand. Gesichtsfeld o. B. Psychisch: deprimiert, Amnesie wie oben. Während einiger Tage schweren Gewitters Zeichen nervöser Erregung viel deutlicher. Behandlung wie oben. Doch leider keine Besserung; trieb- und interesselos, meist gleichmäßig traurig sitzt M. da, es gelingt nicht, ihn vor einem langsamen Verfall zu bewahren. 19. VII. versucht er, sich die Pulsadern zu öffnen, wird jedoch noch rechtzeitig daran gehindert. Diesmal keine Amnesie. Befördernd wirken auf seine Depression die klagenden Briefe seiner Frau, die ihrer Niederkunft entgegensieht und selbst nichts verdienen kann. So mußte M., obwohl sein ganzer Zustand absolut dagegen sprach, am 31. VII. in die Heimat entlassen werden; als einzige Hoffnung blieb nur die, daß vielleicht der Zwang zur Arbeit ihn noch retten könne. Doch wie sich nur zu bald herausstellte schlug auch diese Hoffnung fehl. Ende August richtete Frau M. ein Schreiben an das I.-R. 174. in dem sie flehentlich bat, ihren Mann doch wieder in das Lazarett zu bringen, er bekomme sehr oft Anfälle von Geistesstörung, von „Verfolgungswahnsinn". In den letzten 4 Wochen habe er sich allein dreimal vor einen Eisenbahnzug geworfen, doch habe man ihn noch immer gerettet. Anfälle nur bei Beginn

der Dunkelheit. Außerdem bat die unglückliche Frau noch um eine Unterstützung; schon seit Monaten lebe sie nur von der Mildtätigkeit anderer Menschen. Bei seiner dritten Lazarettaufnahme dasselbe Bild wie bei der letzten Entlassung. Für die Suicidversuche angeblich Amnesie. 6. IX. abermals Suicidversuch durch Beibringen ganz oberflächlicher Hautritze am linken Handgelenk. Depression unverändert. Da nun weiterhin immer wieder Briefe seiner Frau eintreffen, in denen sie ihre dringende Not schildert, und da die definitive Erledigung der Rentenansprüche noch weit hinausgeschoben war, mußte M. am 29. IX. abermals entlassen werden. In einem Briefe, den M. einige Wochen später schrieb, war die zitterige Schrift sehr auffallend, die sich gegen früher wesentlich verschlechtert hatte. Die letzte Nachricht von M. erhielt ich Anfang Mai 1911 — auch hier wieder dasselbe Bild: Vollkommenes Beherrschtsein von seinen Krankheitsvorstellungen, zahlreiche Suicidversuche mit Amnesie, dazu drückendes Elend zu Hause — seinen ältesten Sohn hat M. fortgeben müssen, „weil wir vor Hunger nicht wußten, was wir anfangen sollten". Lebhafter Wunsch nach einem frühen Tode: „O, wenn mich doch ein Mensch totschlüge, dem wäre ich vorher noch dankbar." Dabei ist M. schon seit 3 Monaten wieder in den verschiedensten Nervenkliniken, zuletzt in der Bonner Universitätsklinik gewesen. Selbst jetzt (Mai 1911) ist die Rentenangelegenheit von der Bahn noch nicht geregelt: „Die Frau bekommt immer etwas Geld von der Bahn, aber sehr unregelmäßig."

Der Fall betraf also einen bis dahin völlig gesunden Mann, ohne nachweisbare neuro- oder psychopathische Prädisposition (Heredität, frühere Schädeltraumen, cerebrale Erkrankungen u. dgl.). Trotz einer zweifellosen Commotio cerebri beteiligt sich M. noch so lange an dem Rettungswerk, bis er schließlich fast gezwungen wird aufzuhören. Erst nach 2 Tagen sind die Symptome so ausgesprochen, daß sie zu seiner Lazarettaufnahme führen. Schon nach weiteren 4 Tagen — ohne wahrnehmbares Latenzstadium — traten die ersten Symptome von Hysterie auf, für die als ätiologisches Moment in diesem Falle, bei völligem Fehlen sonstiger Faktoren, nur das Trauma in Betracht kommen kann. Die mehrfachen Suicidversuche sind zum Teil sicher in Dämmerzuständen begangen, dafür spricht die scharf umgrenzte Amnesie, abgesehen davon, daß eine Simulation für M. keinen Nutzen gehabt hätte. In dem ersten Falle handelte er wohl in einem durch kalorische Einflüsse mitbedingten Zustande — hatte er doch 2 volle Stunden in der Mittagsglut eines schönen Sommertages zugebracht. Gerade dieser erste Dämmerzustand mit seinem brüsken Beginn, der schweren totalen und scharf umrissenen Amnesie erweckt — zumal bei Berücksichtigung der erlittenen Commotio — den Verdacht eines epileptischen oder epileptoiden Zustandes, aber hiergegen spricht scharf die Entstehung durch psychische Momente (Vermissen der Urlaubskarte, zweimalige Zugversäumnis, erste Eisenbahnfahrt nach dem Trauma u. s. w.) bei einer durch körperliche Symptome einwandfrei nachgewiesenen hysterischen Psychoneurose, es handelt sich somit zweifellos um einen psychogenen, d. h. hysterischen Dämmerzustand. In ihm beging M. den ersten Suicidversuch, der deshalb wieder ungünstig wirken mußte, weil er dem M. gewissermaßen das Vertrauen zu sich selbst nahm, d. h. zu seiner völligen Heilung. Arbeiten konnte M. noch nicht, zu Haus hatte er nicht die nötige Pflege, dazu kamen die schweren Sorgen

um das tägliche Brot; durch den langen Krankenhausaufenthalt beschäftigte er sich immer intensiver mit seinen Krankheitsvorstellungen, diese gewannen völlig die Herrschaft über ihn, und so gelang es schließlich nicht mehr, ihn aus dem Netz, das ihn umsponnen hielt, zu befreien. Der Fall ist daher wohl jetzt quoad sanationem als aussichtslos zu bezeichnen.

Musk. W., 5. K. I.-R. 174 **(Fall 33)**, saß im fünft- oder sechstletzten Wagen, der stark beschädigt wurde, erlitt eine Quetschung des rechten Unterschenkels dicht unterhalb des Kniegelenks, nach seiner Angabe „großes Loch", nach dem Krankenblatt eine dreimarkstückgroße Hautabschürfung. Auch nach völliger Heilung noch dauernd Schmerzen am rechten Knie. 14 Tage Urlaub, doch bald darauf wieder mehrfach Krankmeldungen, Schmerzen im Kopf, in der Hüfte, in den Beinen, daher 28. V. Lazarettaufnahme. Keine Heredität, doch schlechter Schüler. — Mittelgroßer Patient in gutem Ernährungszustande. Puls ruhig, somatischer Befund normal. R. Bein wird flektiert gehalten, beim Gehen geschont, objektiv nur kleine reizlose Narbe am Knie. Neurologisch allgemeine nervöse Symptome, Schleimhautreflexe stark herabgesetzt, hysterogene Zonen überempfindlich, Hyperalgesie rechts. Blutdruck 130 mm *(Gärtner)*, Perimeteraufnahme infolge geringer Intelligenz nicht möglich. Psychisch ruhig, geordnet, Gesichtsausdruck wenig intelligent, gleichgültig. Therapie: suggestives Elektrisieren. Langsame Besserung, regeres Interesse. 11. VII. Totale hochgradige Hypalgesie, mäßige konzentrische Gesichtsfeldeinengung beiderseits. Gang normal. Blutdruck noch 120. Gute Gewichtszunahme. Nur noch gelegentlich Schmerzen am Knie. Vom 21. VI.—21. VIII. in Lettenbach (Genesungsheim des XVI. Armeekorps), dort bald wieder allerlei hypochondrische Klagen, schlechter Schlaf. 3. IX. abermals Lazarettaufnahme, jetzt auch bei absoluter Ruhe dauernde Tachykardie (120 Schläge in der Minute). Gang wieder hinkend, vermehrte Reizerscheinungen. Keine Besserung, immer stärkeres Hervortreten hypochondrischer Vorstellungen, stumpfer blöder Gesichtsausdruck. Kein Gesundungswille. 10. X. 10 dienstunbrauchbar aus dem Lazarett entlassen.

Musk. Th., 12. K. I.-R. 144 **(Fall 34)**, saß im 4. Wagen, wurde nicht verletzt, fiel nur durch den Stoß hin. 4—5 Tage post trauma Schmerzen im linken Knie, die im Laufe der nächsten Wochen zunahmen. 3. V. Lazarettaufnahme. Keine Heredität, doch schlechter Schüler. — Kleiner Patient in gutem Allgemeinzustande. Nervöse Reizerscheinungen, mehrfache hysterische Stigmata, beiderseitige konzentrische Gesichtsfeldeinengung. Gang stark hinkend, bei abgelenkter Aufmerksamkeit frei. Objektiv kein krankhafter Befund am linken (geschonten) Bein. Therapie: Elektrisieren. Schon nach einmaliger Applikation des Stromes Gehstörung geschwunden. Nach seiner Lazarettentlassung (16. V.) hat Th. allen Dienst, auch Manöver 1910 und 1911 ohne Beschwerden mitgemacht. Nachuntersuchung Nov. 1910: hysterische Stigmata, keine Klagen.

Das Gemeinsame dieser beiden letzten Fälle liegt in dem Auftreten einer psychogenen Gehstörung auf dem Boden der traumatischen Hysterie. In beiden Fällen handelte es sich um Individuen mit einer leichten Debilität, eine Kombination, die prognostisch immer ungünstiger ist als eine reine traumatische Hysterie, schafft doch die Imbecillität geradezu eine Disposition für die Hysterie — ein Zeichen für den degenerativen Charakter dieser Psychoneurose. Dies ist wieder ein Beweis für die alte Erfahrung, daß, je niedriger das geistige Niveau eines Menschen, „je weniger er psychisch differenziert ist, er um so weniger solch eingreifenden Ereignissen gewachsen ist, in denen er eine gewisse ihn exponierende Rolle spielt, Zufällen, durch die er aus seinem

alltäglichen Milieu — für das allein er den psychischen Maßstab besitzt — herausgerissen und isoliert wird.“ *(Stierlin)*. „L'hystérie,“ sagt *Schnyder*, „est la modification psychique morbide de choix des individus a mentalité simple et naive, transportés dans des conditions d'existence nouvelles, auxquelles ils ne s'adaptent que difficilement . . .“ So entwickelte sich hier bei W. eine ausgeprägte abulische traumatische Hysterie, deren Prognose wenig günstig erscheint, bei Th. ging das manifeste hysterische Stadium allmählich in ein latentes über; freilich besteht nach wie vor die Möglichkeit, daß auch der umgekehrte Vorgang sich einmal wieder abspielt.

Musk. M., 7. K. I.-R. 130 **(Fall 35)**, saß im letzten Wagen und erlitt neben leichteren Verletzungen **eine Zerrung** des l. N. ischiadicus. Einige Tage nach dem Unglück Schmerzen an einem Lendenwirbel und heftiger Gürtelschmerz, von hier nach beiden Seiten ausgehend. Im Röntgenbild kein pathologischer Befund. Vom 13. V.—10. VI. auf Urlaub, danach bald wieder Schmerzen im rechten Unterschenkel und linker Hüfte; nach längerem Gehen und bisweilen auch im Sitzen reißende Schmerzen im Kreuz, die nach der Hüfte zu ausstrahlen. Objektiv kein Befund, dauernde Behandlung, Gewichtsabnahme trotz guter Ernährung, Auftreten nervöser Reizerscheinungen, daher 6. VIII. 10 Verlegung auf die Nervenstation. Auch hier Klagen über Schmerzen in der linken Seite, auf die ihm angeblich Trümmer gefallen seien, Stechen in der rechten Schläfe, Zittern der Hände u. s. w. — Psychisch: starke Erregbarkeit — bei der Untersuchung stürzen ihm plötzlich Tränen aus den Augen—, leichte Ermüdbarkeit. Neurologisch: allgemeine Reizerscheinungen, Stigmata. — Weiterhin schlechter Schlaf, vorübergehende Besserung des Allgemeinzustandes. Klagen über Herzklopfen. 22. IX. Dienstunbrauchbar aus dem Lazarett entlassen.

Musk. K. **(Fall 19)**, Pole, saß im vorletzten Wagen, wurde gegen eine Wagenwand und dann durchs Fenster auf die Schienen geschleudert. „Nun war ich so schwindlig und habe nicht gewußt, was mit mir los war“; danach angeblich ½ Stunde bewußtlos, lief aber noch selbst zum Bahnhof Mülheim und fuhr von dort nach Metz. Verletzungen nur oberflächlich, doch „so ein Schwindel und so ein Schrecken im Kopf“. Mehrfache Versuche, den K. leichten Dienst machen zu lassen, doch stets dieselben Klagen, daher 22. IV. Lazarettaufnahme. Deprimierter Gesichtsausdruck, ungewöhnliche Schreckhaftigkeit — schon bei Annähern einer Nadel fährt Pat. heftig zusammen —, dauernd tiefe Querfalten auf der Stirn. Neurologisch: ausgesprochene Reizerscheinungen — bei leisen Berührungen mit der Nadel bereits zuckte K. heftig zusammen, schrie und machte heftige Abwehrbewegungen mit dem ganzen Körper — hysterische Stigmata. Schlechter Schlaf, große Ermüdbarkeit, Schwindelgefühl. Starke konzentrische Gesichtsfeldeinengung. Unter systematischer Gewöhnung an Arbeit, gelegentlichen Hypnoticis langsame Besserung. Blutdruck 110 mm Hg, einige Wochen später nur noch 95 mm. Nach einem kurzen Stadium der Gleichgültigkeit nimmt K. Interesse an seiner Umgebung, Reizsymptome wesentlich zurückgegangen. 21. VI.—21. VII. in Lettenbach, seitdem langsam zum Dienst herangezogen. Manöver nicht mitgemacht. da wieder dauernd zahlreiche Beschwerden (Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, starke Reizbarkeit, schlechter Appetit). Bei einer Nachuntersuchung am 5. XI. 10 steigt die Pulsfrequenz von 86—104. 26. XI. 10 dienstunbrauchbar entlassen.

Musk. W. **(Fall 3)**, saß im letzten Abteil des letzten Wagens, wurde durch einen heftigen Stoß herausgeschleudert. Dann Erinnerungslücke bis zum nächsten Mittag, wo er im städtischen Krankenhaus Mülheim aus tiefem Koma erwachte. Bei der Einlieferung Pulsverlangsamung, doppelter Knöchelbruch rechts. In den ersten Wochen wenig Schlaf, viel Kopfschmerzen, Schwindelgefühl (alles „ging ihm rund“). Besserung sehr

langsam fortschreitend. 20. VI. auf Nervenstation des Lazaretts I Metz verlegt. — Keine Heredität; Schmerzen am rechten Fuß (begründet), Schwindelgefühl, schlechter Schlaf, an Intensität wechselnde Kopfschmerzen. — Kleiner untersetzter Mann von gesundem Aussehen. Rechtes Bein beim Gehen noch stark geschont. Psychisch: ruhig, unauffällig, interessiert, nicht abulisch. Neurologisch leichte Reizerscheinungen, Stigmata. Mäßige Gesichtsfeldeinengung. Blutdruck 100 mm Hg. — Unter systematischer Behandlung und Vermeidung jeglicher depressiv wirkender Momente bessert sich der Zustand wesentlich, Stigmata bestehen fort. Stimmungslage ruhig, gleichmäßig. Zweifellos gute Heilungstendenz, doch wurde W. 18. VII. wegen der Folgen seines Knöchelbruches dienstunbrauchbar entlassen.

Musk. G., 1. K., I.-R. 174 **(Fall 36)** saß im letzten Wagen, wurde mit dem Kopf gegen die Wand geschleudert. Verletzung an der linken Schläfe. „Bewußtlos wurde ich nicht, doch weiß ich nicht, wie ich aus dem Wagen gekommen bin." Kommotionssymptome nicht beobachtet. Nach der Rückkehr nach Metz noch 14 Tage geschont, dann Dienst gemacht. Da jedoch viel Kopfschmerzen, 3. V. Lazarettaufnahme. „Druck im Kopf, kann Helm nicht vertragen", leicht aufgeregt, etwas schreckhaft, sehr vergeßlich. Keine Heredität. — Großer kräftiger Pat. in gutem Ernährungszustande. Allgemeine Reizsymptome, stark kongestioniertes Gesicht, Stigmata z. B. *Quinquaud*sches Phalangenknirschen. Beiderseits leichte konzentrische Gesichtsfeldeinengung, auf der weniger empfindenden linken Seite stärker als rechts. Psychisch: ruhig, geordnet, wenig depressiv, leicht humoristische Färbung der Stimmung, keine Einstellung auf Krankheitsvorstellungen. 23. V. noch Drücken im Kopf, auf linker Stirnseite; noch sehr leicht erregbar. Gesichtsausdruck trüb, stumpf, mangelnde Initiative, hypochondrischer Vorstellungskreis. Neurolog. Befund unverändert. Blutdruck 125 mm Hg. Im Laufe des Juni wieder mehr Interesse, freieres Wesen, hypochondrische Vorstellungen treten zurück, subjektives Befinden besser. Blutdruck 115 mm Hg. 21. VI.—21. VII. in Lettenbach. Seitdem langsam an den Dienst gewöhnt, Manöver 1910 und 1911 mitgemacht. — Bei Nachuntersuchung 19. XI. 10 noch Klagen über etwas Kopfschmerzen, gesteigerte Erregbarkeit und Schreckhaftigkeit, auch Gedächtnis seit Unglück angeblich schlechter. Neurologisch noch geringe Reizsymptome, latente hysterische Stigmata.

Musk. G. **(Fall 18)**, Pole, saß im drittletzten Abteil des letzten Wagens, weiß von dem Zusammenstoß nichts, da er infolge eines Stoßes vor den Kopf sofort die Besinnung verlor, kam erst zu sich, als an dem Wagen gearbeitet wurde. „Da lag ein Toter auf meiner Schulter, wir waren beide eingeklemmt; ich wußte gar nicht, was der von mir wollte." Ueber Pulsveränderung oder Erbrechen nichts bekannt. Doppelte Fraktur des linken Unterschenkels, Quetschwunden an Nase und Hinterkopf sowie noch mehrere unbedeutende Verletzungen. In all den nächsten Wochen viel Kopfschmerzen außer begründeten lokalen Beschwerden. Zeitweise Schwindelanfälle (?). „mitunter wurde es so dunkel vor mich, ich konnte überhaupt nichts sehen". Wegen der chirurgischen Verletzungen Lazarettbehandlung bis 1.VII., dann bis 20.VIII. Lettenbach. Dauernd dieselben Klagen. Dienst nur 2 Tage mitgemacht, dann wieder geschont. — Bei einer Nachuntersuchung 10. XI. 10 klagt G. über Kopfschmerzen, schlechten Schlaf, Vergeßlichkeit: „Wenn ich einen Auftrag bekomme, den ich nach ein paar Stunden erst ausführen soll, dann habe ich ihn vergessen." Gesichtsausdruck lebhaft, intelligent. Neurologisch leichte nervöse Reizsymptome, einzelne hysterische Stigmata. Sprache seit dem Trauma vielfach stotternd. — Als einige Tage später die Eisenbahndirektion eine letzte Umfrage veranstaltete, wer noch auf eine Rente Anspruch mache, meldete sich G. unter Angabe obiger Klagen. Befund am 17. XI. unverändert. — Dienstunbrauchbar entlassen.

Damit sind die zur Beobachtung gekommenen Fälle von traumatischer Hysterie erschöpft; es folgen 7 Fälle *traumatischer Neurasthenie.*

Fall 37. Musk. P., 1. K. I.-R. 144, saß im letzten Abteil des fünftletzten Wagens mit noch drei anderen zusammen. Durch den Anprall hob sich der ganze Wagen, P. wurde mehrere Male gegen die Wand geschleudert. Da die Türen sich jetzt nicht mehr öffnen ließen, kletterten die vier Leute durch das Fenster. Anscheinend keine Bewußtlosigkeit: „Im ersten Augenblick wußte ich selber nicht, was los war." P. beteiligte sich jetzt noch etwa eine Stunde an den Rettungsarbeiten, bis ihm schwindlig wurde: „Das Blut stieg mir dabei in den Kopf, ich verspürte ein Gefühl, als ob ich mich übergeben müßte." Kein Erbrechen oder Blutung aus Mund, Nase oder Ohr. Auf dem Bahnhof Mülheim traf P., wie er erzählt, Leute, die er zwar nicht kannte, die ihm aber sagten, er heiße P . . . und sei aus Düsseldorf. Gegen 7 Uhr abends sei er auf Rat dieser Leute ganz willenlos mit ihnen nach Düsseldorf gefahren. Bei seiner Mutter angelangt, habe er nur wenig gesprochen und sei bald zu Bett gegangen. Am nächsten Tage habe er einen Düsseldorfer Arzt aufgesucht und auf Grund eines von diesem ausgestellten Zeugnisses vom Regiment bis 17. IV. Urlaub erhalten. In den ersten Tagen nach dem Unglück habe er bei jeder Erschütterung am ganzen Körper gezittert, das habe jedoch bald nachgelassen. Außerdem dauernd Kopfschmerzen, auch bereits von den ersten Tagen an Schwindelanfälle; dabei verschwimme ihm alles vor den Augen, er fange an zu schwanken, könne sich aber noch aufrechterhalten; umgefallen sei er bisher nicht dabei. Nach ein paar Minuten sei das wieder vorbei. Derartige Anfälle habe er mehrmals an *einem* Tage oder auch nur alle paar Tage einmal gehabt. Da auch nach Rückkehr vom Urlaub noch immer Beschwerden bestehen, 21. IV. Lazarettaufnahme. Anamnese: keine Heredität, doch mit 12 Jahren Kommotion (½ Stunde Bewußtlosigkeit, Erbrechen). — Großer kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande von etwas blassem Aussehen. Psychisch ruhig, orientiert. Gesichtsausdruck düster, abgespannt, matt. Mangelnde Frische und Lebhaftigkeit des Blickes. Pat. ist willensschwach, ohne Initiative, doch in günstigem Sinne zu beeinflussen. Neurologisch: mäßig starke allgemeine nervöse Reizerscheinungen, keine Sensibilitätsstörungen, keine Gesichtsfeldeinengung. Beim Bücken kein Schwindel. — Schon nach einigen Tagen leichte Besserung. Langsame Gewöhnung an körperliche Anstrengung, gelegentlich Hypnotika. 19. V. noch immer Kopfschmerzen, schreckhaft, wechselnde Stimmung; noch immer mangelnde Lebhaftigkeit, verschleierter Blick, eine gewisse Neigung zu hypochondrischen Vorstellungen. Blutdruck 115 mm Hg. In den nächsten Wochen langsame Besserung, doch am 20. VI. noch immer gesteigerte Ermüdbarkeit und Erschöpfbarkeit. Gute Gewichtszunahme. 21. VI.—21. VII. in Lettenbach weiter erholt. Nach Rückkehr von dort langsam wieder zum Dienst herangezogen, Manöver 1910 ohne wesentliche Beschwerden mitgemacht. Vom 25. X.-9. XI. 10 wegen mittelschwerer Appendicitis im Lazarett. Am 9. XI. klagte P. noch immer über zeitweise auftretende Kopfschmerzen, besonders nach Anstrengungen. Erregbarkeit sei stärker geblieben als vor dem Unfall. Schlaf nicht mehr so gut wie ehedem. Stimmung noch immer etwas labil. Neurologisch nur noch geringe Reizerscheinungen. P. hat bis zu seiner Entlassung Herbst 1911 wieder jeglichen Dienst mitgemacht.

Musk. B. **(Fall 4)**, saß im letzten Abteil des fünftletzten Wagens; eine Lampe soll ihm auf den Kopf gefallen sein. „Wie ich den Schlag auf den Kopf bekam, wurde ich bewußtlos, bis mir die Arbeiter wieder durch das Fenster hinauszogen; kam wieder zu mich, haben sie mich ins Mülheimer Krankenhaus gebracht." Dort nochmals bis 7 Uhr morgens bewußtlos. Dann sei ihm besser geworden. Laut Krankenblatt Wunde auf linkem Scheitelbein und eine Reihe kleiner Verletzungen. Kein Erbrechen, aber bei jedem Versuch sich aufzurichten starkes Schwindelgefühl, außerdem heftige Kopfschmerzen. Diese Beschwerden bestanden noch lange Zeit hindurch. Vom 6.—18. V. auf Urlaub, danach noch sehr geschont, da immer wieder die alten Schmerzen. 28. V. Lazarettaufnahme. Keine Heredität. Patient ist Pole. Großer kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande. Psychisch gut orientiert. Gesichtsausdruck stumpf, gleichgültig; keine

Initiative, abulisch, trieblos. Zahlreiche hypochondrische Vorstellungen. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl u. s. w. Neurologisch: wenig lebhafte Schleimhautreflexe, sonst normaler Befund. Blutdruck 105—110 mm Hg. Perimeteraufnahme nicht durchführbar. — In den nächsten Wochen fast stets das gleiche Bild. 29. VI. Trotz guter Ernährung 2 kg Gewichtsabnahme. Puls 100, leicht irregulär. 11. VII. starke nervöse Reizerscheinungen, leichte konzentrische Gesichtsfeldeinengung. Psychisch erhebliche Abulie. Trotz zweifelhafter Prognose 22. VII.—22. VIII. in Lettenbach. Nach Rückkehr nur wenig Dienst. 22. IX. abermals Lazarettaufnahme. Einstellung auf Krankheitsvorstellungen, neurologisch leichte Reizerscheinungen. Blutdruck 80 mm Hg. Starke Gesichtsfeldeinengung. Keine Besserung. 10. X. dienstunbrauchbar aus dem Lazarett entlassen.

Musk. J. **(Fall 2)** saß im letzten Abteil des letzten Wagens — von den 6 Insassen seien sofort 3 tot gewesen. J. selbst hörte nur noch, wie die Maschine des Expreßzuges in den Wagen hineinfuhr; von diesem Moment an ein paar Tage bewußtlos. In tiefem Koma ins Dreikönigenhospital Mülheim eingeliefert; Blutung aus Nase, Mund und Ohren; Puls 54. Sämtliche Reflexe erloschen, Quetschwunden an Kopf und linker Seite, Fraktur der XII. Rippe links. 3 Stunden nach der Aufnahme kurzes Erwachen, — heftiges Druck- und Schwindelgefühl im Kopfe, Schmerzen in der linken Seite — nach wenigen Minuten verfiel Pat. wieder in tiefe Bewußtlosigkeit, aus der er erst im Laufe der nächsten Tage wieder allmählich erwachte. Die Reflexe stellten sich bald wieder ein, Pulsfrequenz stieg wieder zu normaler Höhe. Sehr langsame Besserung. Dauernd Klagen über Kopfschmerzen, Schwerhörigkeit rechts, Abnahme des Gedächtnisses; Angstgefühl und Beklemmungen in der Herzgegend. Puls 120; systolisches und diastolisches Geräusch ohne nachweisbare Dilatation und Hypertrophie. Trauriger Gesichtsausdruck, schlechter Schlaf. 26. VI. Ueberführung nach Metz. 7. VII. Verlegung auf die Nervenstation. — Keine Heredität oder sonstige Prädisposition. Psychisch: mit Krankheitsvorstellungen beschäftigt, abulisch, wenig beeinflußbar und ablenkbar. Schlaffe Haltung. Neurologisch: allgemeine Reizerscheinungen. Puls 4 × 22, Herzbefund wie oben. Blutdruck 125 mm (*Gärtner*). — Im Verlaufe der Beobachtung keine wesentliche Aenderung. Dauernd allerlei unangenehme Sensationen, große Ermüdbarkeit — schon das Putzen von Türklinken strenge ihn an. Bei Unterhaltung mit dem Pat. schnell auftretende Kongestion zum Kopfe. Hypochondrische Vorstellungen nicht nachhaltig zu beeinflussen. Blutdruck dauernd stark gesteigert, bis 135 mm Hg. Nervöse Symptome unverändert, geringe grobe Kraft. — 30. VII. dienstunbrauchbar aus dem Lazarett entlassen.

Musk. M. **(Fall 6)** Pole, saß im viertletzten Wagen, flog gegen die Wand, bekam nachher noch einen Stoß gegen den Kopf, verlor dann die Besinnung und kam — nach seiner Angabe — erst am nächsten Tage im städtischen Krankenhause Mülheim zu sich. Objektiv Bewußtlosigkeit nicht beobachtet, dagegen Puls 52—60, mehrfach Erbrechen, Blutung aus linkem Ohr, Quetschwunde an linker Kopfseite. Erinnerung für Einzelheiten des Unglücks allmählich wiederkehrend. Noch wochenlang Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. 3. V. aus Lazarett Deutz entlassen, 14 Tage Urlaub; danach nur leichter Dienst, da dauernd Klagen über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Vom 2.—25. VII. im Lazarett, außer ganz leichten Reizerscheinungen kein krankhafter Befund. Vom 9.—27. VIII. abermals im Lazarett; stets dieselben Klagen bei fehlendem objektivem Befunde. Psychisch normales Verhalten. Dann wieder sehr leichter Dienst, vom Manöver befreit. Nachuntersuchung 9. XI. 10. Status idem: 17. II. 11 Aufnahme auf die Nervenstation: jetzt dauernd stumpfes Verhalten, kein Beschäftigungsdrang. Anamnestisch keine Heredität, doch anscheinend leichte Debilität. Neurologisch jetzt stärkere Reizerscheinungen, keine Stigmata. Dauernd Krankheitsvorstellungen. 28. II. 11 dienstunbrauchbar aus dem Lazarett entlassen.

Fall 38. Musk. L., 7. K. I.-R. 130, saß im vorletzten Abteil des letzten Wagens, flog über die hintere Abteilwand, die losgerissen wurde, auf einen

Trümmerhaufen. Bei der Einlieferung ins Garnison-Lazarett Deutz Quetschwunde über dem linken Auge, keinerlei nervöse Symptome. Bis Anfang Mai beurlaubt. Seitdem von der Truppe dauernd geschont, da er stets über allerlei Sensationen klagt, speziell über Schwindelanfälle: „es drehe sich alles um ihn herum, es sei wie im Karussell". — 17. V. Lazarettaufnahme. Keine Heredität oder sonstige Prädisposition. Psychisch ruhig, geordnet, hypochondrische Vorstellungen. Neurologisch: leichte Reizerscheinungen, geringe Gesichtsfeldeinengung. Blutdruck 90 mm Hg. — In 4 Wochen 2 kg Gewichtszunahme, klagt weniger. Blutdruck 105 mm. Vom 18. VII. an 4 Wochen auf Heimatsurlaub. Nach Rückkehr wieder die alten Klagen, daher nur leichter Dienst. — 9. XI. Nachuntersuchung: L. gibt selbst zu, daß sich sein Zustand wesentlich gebessert habe. Schlaf, Gedächtnis gut. Ermüdbarkeit nicht abnorm groß. Neurologisch nur leichte Reizerscheinungen. — 15. XI. Anfrage des Generalkommandos, wer noch Ansprüche an die Eisenbahndirektion mache. Darauf am 17. XI. wieder zahlreiche Klagen. Neurologischer Befund wie oben. Positive Schreckreaktion bei unvermuteten Reizen. — Dienstunbrauchbar entlassen.

Musk. H. **(Fall 29)** saß im fünftletzten Wagen mit 6 oder 7 anderen zusammen, von denen nur einer verletzt wurde. H. wurde gegen die Wagenwand geschleudert, konnte jedoch das Abteil noch durch die Tür verlassen und den verletzten Kameraden helfen. Bei Einlieferung ins Dreikönigenhospital „leichte Benommenheit, kein totaler Bewußtseinsverlust; keine Kommotionssymptome". Im Gesicht mäßig schwere Verletzungen. Seit 23. IV. ohne Beschwerden Dienst gemacht. Am 28. IV., einem sehr heißen Tage ‚wurde H. mit den anderen „Mülheimern" zusammen auf dem Truppenübungsplatz Freskaty — von der Kaserne des H. etwa 2½ Stunden entfernt — der Kaiserin vorgestellt, diese unterhielt sich in sehr leutseliger Weise mit den Soldaten. H. will sich darüber nicht besonders aufgeregt haben; auf dem Rückmarsche von Freskaty verspürte er rechtsseitige Kopfschmerzen, wegen deren er sich am 29. IV. krank meldete. Es traten ihm vielfach Tränen in die Augen; weshalb, wisse er selbst nicht. 30. IV. Lazarettaufnahme. Keine Heredität, doch schlechter Schüler. Psychisch: stark erregt, weint fortwährend, spricht nur in abgerissenen Worten. Deutliches Beben der Nasenflügel. Neurologisch: leichte Reizsymptome. — Noch tagelang depressiver Gesichtsausdruck. H. fürchtet, „er behielte etwas von dem Unglück zurück"; ist schwer zu beruhigen, faßt schwer auf. In den nächsten Wochen langsame Besserung. — 21. V. Noch Kopfschmerzen. Schlaf jetzt gut. „Er könne noch nicht sagen, ob er wieder ganz gesund werde." Psychisch noch immer sehr labil, leicht depressiv erregbar, mehrfach kostale Angstatmung, Neigung zum Weinen, Beben des Mundes und Zittern der Nasenflügel. Neurologisch kein neuer Befund. Blutdruck 105 mm. — 21. VI. Stimmungslage noch leicht gedrückt, hie und da noch Schwindel und Kopfschmerzen. Noch immer wenig Initiative, gewisse Labilität der Psyche. Blutdruck 90 mm Hg; geringe Gewichtszunahme. In Lettenbach (21. VI.—21. VII.) langsam weitere Besserung. — Nach der Rückkehr wieder langsam an allen Dienst gewöhnt, anfänglich fiel es ihm sehr schwer, doch machte H. das Manöver 1910 und seitdem bis zu seiner Entlassung im Herbst 1911 allen Dienst mit. Bei einer Nachuntersuchung am 12. XI. 10 klagte H. nicht mehr über irgendwelche Erschöpfungs- oder Reizzustände. Stimmung sei gut, nicht mehr labil. Neurologisch nur ganz leichte Reizsymptome. — Noch oft habe ich diesen Mann gesehen, und stets versicherte er mir lächelnd, daß es ihm wieder ganz gut ginge.

Fall 39. Musk. H., 9. K. I.-R. 135, ist hier nicht untersucht und nicht spezialistisch begutachtet worden, doch erscheint nach den kurzen Notizen, die ich erhalten, der Fall in das Gebiet der traumatischen Neurasthenie zu gehören, weshalb er an dieser Stelle besprochen sei. — H. erlitt bei dem Zusammenstoß eine komplizierte Fraktur des rechten Unterschenkels und einen Knöchelbruch links. Im Laufe der Heilung wurden infolge einer Phlegmone und mehrfacher Nekrosen eine Reihe von Nachoperationen nötig, so daß H. erst am 5. XI. 10 in das Lazarett Diedenhofen überführt werden konnte. In Mülheim lange Zeit Schlaflosigkeit; beängstigende

Träume, die sich fast stets auf das Unglück bezogen, verfolgten ihn besonders im Halbschlummer, doch war dies zum Teil vielleicht durch seine Erkrankung am Bein bedingt. Auch in wachem Zustande seien oft Angstvorstellungen aufgetreten. Das Gedächtnis habe seit dem Unfall merklich nachgelassen. Nach dem Krankenblatt aus Diedenhofen sei H. „mißtrauisch und häufig unzufrieden". Wegen der chirurgischen Folgen seiner Verletzungen dienstunbrauchbar entlassen.

Der einzige bisher als Folge des Mülheimer Eisenbahnunglücks beobachtete Fall *traumatischer Epilepsie* ist folgender:

Musk. B., 6. K. I.-R. 145 **(Fall 27)**, saß im drittletzten Wagen. Bei dem Zusammenstoß flog ihm etwas auf den Kopf; er konnte sich noch selbst aus den Trümmern seines Wagens herausarbeiten, brach aber dann bewußtlos zusammen. In einem Packwagen, der Verletzte nach Köln brachte, kam er wieder zu sich. Auf der Unfallstation, wo B. den ersten Verband erhielt, — er hatte Quetschwunden am Kopf und an der linken Hand — fiel der schwere allgemeine Shock auf, in dem sich B. befand. Auch nach seiner Einlieferung ins Dreikönigenhospital waren diese Symptome noch nicht ganz geschwunden, so daß Pat. sofort einen Wärmekasten erhielt. Wie er später angab, sei ihm auch Blut aus dem Munde geflossen. Lazarettbehandlung bis 19. IV. — keine nervösen Symptome — dann bis Anfang Mai auf Urlaub. Hiernach allmählich wieder zum Dienst herangezogen, machte er auch bis Ende Juli jeglichen Dienst ohne Beschwerden. Seit Anfang August stets Kopfschmerzen, sobald es warm wurde. Bald auch „Schwindelanfälle": es wurde ihm schwarz vor den Augen, es drehte sich alles um ihn, und zwar stets im Sinne des Uhrzeigers, dann fiel er um. Einmal Zungenbiß in solchem Anfall, etwa Mitte November 1910 will er auch frühmorgens einmal Blut auf seinem Kopfkissen gesehen haben, ohne daß er Nasenbluten oder dergl. hatte. Die oben beschriebenen Anfälle sollen bis 30. XI. 10 zweimal aufgetreten sein. Dauer „ein paar Minuten". Nicht eingenäßt, über eigentliche Krämpfe nichts bekannt. Nach dem Anfall stets Kopfschmerzen, die in letzter Zeit freilich dauernd bestanden haben sollen, und Schwächegefühl. Ferner ärgert sich B. nach eigener Angabe seit dem Unglück viel leichter als früher: „mit einem Mal kommt die Wut, dann sind die Kopfschmerzen auch wieder schlimmer." So sei er vor kurzem in der Wut einmal auf einen Stubenkameraden losgegangen und habe ihm „eine runtergehauen". Früher hätte ihm so etwas nicht passieren können. Im Dienst fühle er sich jetzt so matt, alles strenge ihn viel mehr an als früher vor dem Unfall. So habe er das Manöver 1910 auch nur als Quartiermacher mitgemacht, seitdem habe er wieder allen Dienst mitgemacht. Nachts werde er seit einiger Zeit oft wach, während er früher stets durchgeschlafen habe. Gedächtnis unverändert gegen früher, doch seien seine geistigen Interessen — wie er selbst angibt — seit dem Unfall entschieden enger geworden. Während er früher gern Zeitung gelesen, sei sie ihm jetzt ganz gleichgültig. Alkohol habe er früher gut vertragen, jetzt werde er schnell betrunken. Auch Pfeife rauchen könne er seit dem Unfall nicht mehr, schon nach wenigen Zügen werde ihm schwindlig, während er früher sehr gern Pfeife geraucht habe. — 30. XI. 10 Lazarettaufnahme. Keine Heredität oder sonstige Prädisposition. — Mittelgroßer gedrungener Patient in gutem Ernährungszustande. Psychisch: gedrückt, einsilbig, fast etwas stumpf (verschlossen soll er von jeher gewesen sein), abulisch. Neurologisch: ziemlich starke allgemeine Reizerscheinungen, keine organischen Symptome. (Steigerung sämtlicher Reflexe, starker Tremor, lebhafte mechanische und vasomotorische Erregbarkeit; keine Sensibilitätsstörungen.) Anfang Dezember 1910 nachts, als Pat. ausgetreten war und sich wieder auskleiden wollte, Schwindelanfall, Pat. fiel zu Boden. Dauer: 3 Min. (ärztlich nicht beobachtet). — Dauernd Kopfschmerzen; gedrückte Stimmung, die sich zeitweilig zu erheblicher Depression steigert; mutlos und freudlos, ohne Energie und Interesse, fühlt Pat. selbst, daß eine Veränderung in ihm vorgegangen ist. Bis 15. XII. vier derartige Anfälle; sobald er umfalle, wisse er nichts mehr von sich. Die Anfälle treten ohne äußeren Anlaß

auf. Neurologisch stets das gleiche Bild, stets sehr schnellschlägiges Zittern der ausgespreizten Finger, mehrfach vom Typus des intermittierenden Zitterns (*v. Leupoldt*): die Exkursionen nehmen dabei an Stärke zu und schwellen wieder ab, etwa in der Dauer von 15—20 Sek. — 22. XII. 10 wurde Pat. als dienstunbrauchbar aus dem Lazarett entlassen.

Zweifellos handelt es sich hier um eine traumatische Epilepsie. Krampfanfälle sind bisher nicht beobachtet, hingegen zeigt B. sehr deutlich die sonstigen Charakteristika des Epileptikers, vor allem die anfallsweisen endogenen Verstimmungen, in denen „eine ausgesprochen depressive gereizte Stimmungslage mit gesteigerter motorischer Erregbarkeit und innerlicher Unruhe besteht". Ganz besonders möchte ich nochmals auf das intermittierende Zittern hinweisen. Wie *von Leupoldt*[1]) schildert, ist ihm bei Anwendung des *Sommer*schen Apparates zur dreidimensionalen Untersuchung der Ausdrucksbewegungen aufgefallen, daß sich speziell bei Epileptikern ein eigentümliches sonst nicht beobachtetes An- und Abschwellen der Zitterbewegungen findet, das anscheinend ein großes diagnostisches Interesse bietet. Auch im Lazarett Metz konnte bei einer ganzen Reihe von Epileptikern diese Form des Tremors beobachtet werden. — Die bei B. zweifellos vorhandene Einengung der geistigen Interessensphäre ist vielleicht schon der erste Vorbote einer sich langsam entwickelnden Dementia epileptica.

Werfen wir nun einen Rückblick auf alle beobachteten Fälle, so finden wir eine Reihe von Symptomen, die mehr oder weniger immer wiederkehren. Wie das ja schon seit langem betont worden ist, bilden die Unfallsnervenkrankheiten keine Krankheit für sich, sie bestehen vielmehr aus Symptomenkomplexen, die bald der Hysterie, bald der Neurasthenie näher stehen, die aber meist weder, wie *Charcot* und seine Anhänger behaupteten, eine *reine* Hysterie noch auch eine *reine* Neurasthenie darstellen. Mit Recht betont man jetzt das Vorwiegen des psychischen Elementes im Bilde der posttraumatischen Nervenkrankheiten, mit Recht hat man den Begriff des railway-spine fallen lassen, einen Begriff, der fast 20 Jahre lang in der Literatur geherrscht hat, der uns bei *Erichsen*, *Rigler* und all den älteren Autoren immer wieder begegnet. Von unseren Kranken bietet ein Teil vorwiegend das Bild der traumatischen Hysterie. Die Ursache ist — soweit sich das feststellen ließ — in den meisten Fällen lediglich durch das Trauma gegeben, das allerdings vielfach mit Kommotion oder Shock und fast durchweg mit einem heftigen Schreck kompliziert ist. Ueber prädisponierende Momente, wie erbliche Belastung, latente hysterische Veranlagung, haben wir nichts in Erfahrung bringen können, nur ein leichter angeborener Schwachsinn findet sich bei einzelnen Patienten, soweit man aus ihren Schulleistungen einen Schluß ziehen darf.. Bei manchem der Verletzten mag auch das lange Krankenlager, welches durch die körperlichen Verletzungen

---

[1]) *v. Leupoldt*, Ueber eine eigenartige Form des Tremors bei Epileptikern. Klin. f. psychische und nervöse Krankheiten. 1908. III. 2.

erforderlich wurde, mit zur Entwickelung der Hysterie beigetragen haben. — Die objektiven Symptome bestanden körperlich in allgemeinen nervösen Reiz- oder Ausfallserscheinungen: Steigerung der Sehnen- und Periostreflexe, Herabsetzung oder Fehlen der Schleimhautreflexe — speziell der Bindehaut- und Würgreflexe — Steigerung der vasomotorischen Erregbarkeit (Dermographie verschiedener Intensität, gelegentlich mit Quaddelbildung), Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit, vielfach konnte man deutliche Querwulstbildung und in einzelnen Fällen das sog. Harfenphänomen beobachten, das beim Ueberstreichen über die großen Muskeln (Pectoralis) durch die kurz aufeinanderfolgende Kontraktion der einzelnen Muskelfasern entsteht. Ferner bestand meist Lidflattern, besonders bei Augenschluß (*Rosenbach*sches Symptom), ein deutlicher nicht nachahmbarer fein- und schnellschlägiger Tremor der ausgespreizten Finger, oft auch der Zunge. Bei den meisten Kranken bestand ferner eine mehr oder weniger große Ueberempfindlichkeit der hysterogenen Zonen (Fall 17, 19 usw.) sowie Sensibilitätsstörungen verschiedener Art, meist Hypalgesien, teils partielle, teils totale (Fall 33). Eine starke Hyperalgesie bot K. (Fall 19). Nachgewiesen wurden diese Störungen sämtlich durch die sog. Gleitprüfung und den Reihenstich[1]). *Quinquaud*sches Phalangenknirschen bot Fall 36.

Die in das sensorische Gebiet gehörigen Gesichtsfeldstörungen sowie das Verhalten des Blutdruckes werden unten noch näher besprochen werden; die Sprachstörung in Fall 15 sei hier nur nochmals erwähnt.

Einzelne Patienten boten eine mäßige Pulsbeschleunigung; in einem Falle bestanden Anfälle von deutlicher Kostalatmung.

Hysterische Krampfanfälle wurden gar nicht beobachtet. Dämmerzustände nur in Fall 17. Interessant ist dabei, wie sich die schwere seelische Depression, unter der M. dauernd steht, im Unterbewußtsein auch in die Dämmerzustände fortsetzt — denn nur so sind die häufigen Suicidversuche zu erklären.

Aus diesem Normalbilde, wenn ich so sagen darf, hoben sich heraus die beiden Fälle 33 und 34 durch ihre psychogene Gehstörung.

Ferner war interessant der Fall M. (No. 17) durch das schon erwähnte Halbseitenschwitzen, das von den ersten Tagen seines Krankseins bis zum Schluß der Beobachtung dauernd bestand. An Intensität wechselnd nach dem Grade jeweiliger psychischer Erregung, bestand es bald nur in einem kleinen kreisförmigen Bezirk an der rechten Nasenhälfte, bald in einer ausgeprägten rechtsseitigen Hyperhidrosis mit gleichzeitiger Durchfeuchtung der Haut der linken Körperhälfte. Wir haben hier ein schönes Beispiel für die Umsetzung seelischer Vorgänge in körperliche Erscheinungen, eines der Hauptcharakteristika der Hysterie. So ist es zu ver-

---

[1]) Vergl. Dr. *Th. Becker*, Stabsarzt. Einführung in die Neurologie. Leipzig 1910. *G. Thieme.*

stehen, wenn z. B. bei M. (Fall 17) nach dem Besuch des Generalarztes oder nach einem Briefe, den Pat. an seine Frau geschrieben, sofort wieder stärkeres Schwitzen auftritt. Ja, die einfache Gesichtsfeldaufnahme genügt, um die Schweißdrüsen zu stärkerer Sekretion anzuregen; nach einem schweren Gewitter läßt sich dasselbe beobachten. — Dabei besteht in allen Fällen ein Mißverhältnis von Reiz und Reaktion, die Reizschwelle liegt bei dem Hysteriker viel tiefer als beim Gesunden.

Aehnlich erklärt sich auch die große Affekterregbarkeit und speziell Schreckhaftigkeit. Am ausgeprägtesten ist diese bei K. (Fall 19): schon die einfache Untersuchung, jede Annäherung von seiten des Arztes läßt ihn heftig erschrecken. M. (Fall 35) fängt bei der Untersuchung plötzlich an zu weinen, B. (Fall 15) zeigt dem Arzte gegenüber jenes eigenartige Verhalten, das so große diagnostische Schwierigkeiten bereitete, dagegen fällt im Verkehr mit seinen Mitkranken und zu Hause eine Sprachstörung kaum noch auf. — In Zusammenhang hiermit und mit der Egozentrizität des Hysterikers steht die große Labilität der Stimmung, die auch mehrfach zur Beobachtung kam.

Zu all diesen Eigenschaften, die sich mehr oder weniger bei jeder Hysterie finden, gesellen sich bei dem Traumatiker noch all die Klagen, die sich auf seinen Unfall beziehen und die mit großer Eintönigkeit stets wiederkehren, Klagen über Kopfschmerzen, über Schmerzen an der verletzten Stelle, wenn sich auch objektiv nicht mehr der geringste pathologische Befund erheben läßt, Klagen über Schwindelanfälle, bei denen es sich jedoch nicht um eine echte Vertigo handelt, sondern um ein wahrscheinlich durch Schwankungen im cerebralen Gefäßtonus bedingtes kurzes Gefühl von Unwohlsein (vgl. Fall 3 u. a.) — Sehr häufig sind auch Klagen über schlechten Schlaf.

Die tatsächlichen, freilich oft sehr geringen Beschwerden erwecken in dem Hysteriker allmählich die Vorstellung einer schweren Erkrankung, ängstlich beobachtet er dauernd seinen Körper und seinen Gesamtzustand — dem W. (Fall 33) erscheint eine oberflächliche Hautabschürfung als „großes Loch“ —, immer mehr verstrickt er sich in hypochondrische Ideen — desto mehr, je niedriger sein geistiges Niveau, je geringer seine geistigen Interessen sind — er kapselt sich sozusagen völlig in seine Krankheitsvorstellungen ein, die natürlich alle auf das erlittene Trauma Bezug haben; Gegenvorstellungen werden gewissermaßen unwillkürlich ausgeschaltet, so daß es nur zu oft nicht mehr gelingt, den Pat. von der Herrschaft seiner Autosuggestion zu befreien. So wandelt sich die anfängliche Hoffnungsfreudigkeit in stumpfe Gleichgültigkeit. Trieb- und interesselos und nun meist jeder Heilung unzugänglich verbringt der Kranke seine Tage; es interessiert ihn nichts als seine Krankheit, selbst der *Zwang* zur Arbeit, den die Not der Familie ihm auferlegen sollte, ist unwirksam; der Kranke steht auf dem Standpunkte: ich kann nicht arbeiten, kann ja doch nichts verdienen — und dabei bleibt er. M. (Fall 17) begeht in

dieser stumpfen Verzweiflung seine vielfachen Suicidversuche. W. (Fall 33) bietet vom ersten Tage der Beobachtung an eine so schwere Abulie, daß die Prognose quoad sanationem sofort dubiös gestellt wird; umgekehrt war der Fall 3 von vornherein viel günstiger zu beurteilen, weil dieser Kranke keine abulischen Symptome bot, sich vielmehr suggestiv gut beeinflussen ließ. Aehnlich ist es im Fall 36. Wie schon erwähnt, setzen sich die psychischen Vorgänge bei dem Hysteriker vielfach in körperliche Symptome um, so entstehen die hysterischen Stigmata. Und aus diesen mancherlei Wechselbeziehungen entwickelt sich das vielgestaltige und doch andererseits auch so monotone Bild der traumatischen Hysterie, von der leichten psychopathischen Konstitution bis zur schweren abulischen Form. — Interessant und für die allgemeine Auffassung der traumatischen Hysterie wichtig ist, daß bei M. (Fall 17) die ersten hysterischen Symptome schon so kurz nach dem Trauma auftraten — ich möchte sagen, noch ehe sich M. seines Zustandes so recht bewußt geworden ist. Man hat vielfach angenommen, daß bis zum Ausbruch einer traumatischen Hysterie stets eine längere Latenzzeit vergehen muß — unser Fall spricht entschieden gegen die allgemeine Gültigkeit jener Annahme.

Unter den *neurasthenischen* Symptomen sind am hervorstechendsten und in allen Fällen zu finden die gesteigerte Ermüdbarkeit bezw. Erschöpfbarkeit, die reizbare Schwäche. Typisch hierfür ist Fall 26. Bei einem Manne, der bis zu seinem Trauma völlig gesund gewesen und schon $^1/_2$ Jahr ohne jede Beschwerden den anstrengenden Dienst des Infanteristen gemacht hat, ist jetzt der Puls dauernd beschleunigt; bei stehendem Patienten beträgt er 4 mal 27—28 pro Minute, beim Hocken in halber Kniebeuge von ¼ zu ¼ Minute 32, 36, 39, 44. Puls dabei klein, Spitzenstoß verbreitert, Schwächegefühl des Patienten, so daß der Versuch abgebrochen werden muß. Jedesmal bei Wiederholung treten dieselben Erscheinungen auf. — Bei B. (Fall 4) wird am 29. VI. auch eine Irregularität des Pulses und Frequenz von 100 konstatiert. — Bei J. (Fall 2) tritt bei leichter Arbeit schon nach kurzer Zeit eine solche Ermüdung auf, daß er aufhören muß. Das sind jedenfalls bei jungen kräftigen Leuten, die reichlich körperliche Arbeit gewöhnt sind, sehr auffallende Symptome. Ein weiteres Beispiel für die große Reizbarkeit ist H. (Fall 29), bei dem sich im Anschluß an die Vorstellung vor der Kaiserin ein akuter neurasthenischer Erregungszustand entwickelt, nachdem Patient schon eine Zeitlang ohne Beschwerden Dienst gemacht hatte. — Ein weiteres neurasthenisches Symptom ist die gesteigerte Erregbarkeit, Kleinigkeiten werden die Veranlassung zu heftigen Szenen, bei denen es nicht selten zu Tätlichkeiten kommt. Die Schreckhaftigkeit ist bedeutend gesteigert (Pf. kann das Zuschlagen einer Tür nicht vertragen und dergleichen mehr).

In zwei Fällen entwickelt sich eine Gedächtnisschwäche, auch lediglich ein Symptom der großen Erschöpfbarkeit. — Hierzu

kommt in vielen Fällen schlechter Schlaf; die Kranken schlafen spät ein und dann nicht lange genug, fühlen sich daher am nächsten Morgen durch den Schlaf nicht erquickt — eine Ausnahme hiervon ist nur Fall 26.

All diese Beobachtungen, die dem Patienten ja meist nicht entgehen, führen wieder — ähnlich wie bei der Hysterie — zu mehr oder weniger schweren hypochondrischen Vorstellungen, so daß er nicht wieder gesund zu werden glaubt. All das ruft dann in ihm eine dauernde Mißstimmung, einen objektiv oft nicht begründeten Pessimismus hervor.

Ebenso erlahmt auch die Energie, in schweren Fällen entwickelt sich bei der Neurasthenie genau so wie bei der Hysterie ein abulischer Zustand. Zwei solche jeder Beeinflussung unzugängliche Fälle sind Fall 2 und 4. Bei J. hat sicher die schwere Commotio besonders ungünstig eingewirkt, B. hatte eine leichtere Gehirnerschütterung, dafür spielt bei ihm vielleicht seine polnische Abstammung eine gewisse Rolle als prädisponierendes Moment.

Von körperlichen Symptomen der Neurasthenie sind der schlechte Schlaf und die Tachykardie schon erwähnt, bleiben noch allerlei unangenehme Sensationen, dauerndes Druckgefühl im Kopf, Schwindelgefühl u. dgl. m.

Objektiv zeigen die Neurastheniker gesteigerte Sehnen- und Periostreflexe bei normalen Schleimhautreflexen, gesteigerte vasomotorische und mechanische Erregbarkeit, Tremor der Finger und Zunge, Lidflattern und eine auch dynamometrisch leicht nachweisbare schnelle Abnahme der groben Kraft. Bei J. (Fall 2) ist die Muskelkraft sogar trotz guter Muskulatur von vornherein sehr gering, da der nötige Willensimpuls zu energischer Innervation nicht gegeben werden kann. Bei den schwer abulischen Patienten fällt schon dem Laien die schlaffe, energielose Haltung auf.

Wie lange noch nach dem Trauma nervöse Reizerscheinungen auftreten können, zeigt der Fall 6. Vom 18. Mai bis August 1910 hat Pat. nur leichten Dienst gemacht, noch im Dezember 1910 war der neurologische Befund annähernd normal, erst im Februar 1911 besteht ein ausgeprägter neurasthenischer Symptomenkomplex.

Daß tatsächlich zahlreiche Symptome bei Hysterikern sowohl wie Neurasthenikern vorkommen, geht ja aus den Krankenblattauszügen zur Genüge hervor, so daß ich diesen Punkt hier nicht mehr näher zu erörtern brauche.

Das Gesichtsfeld ist, wie erwähnt, in vielen Fällen eingeengt, bei den Hysterikern oft konzentrisch. Oft ist bei einseitiger Hypalgesie oder Hypästhesie das Gesichtsfeld dieser Seite entsprechend stärker eingeengt (Fall 36), eine Tatsache, die noch verhältnismäßig wenig bekannt ist. Wichtig ist die Gesichtsfeldaufnahme besonders in Fällen, wo man mit der Möglichkeit von Simulation rechnen muß. Dieses Symptom gilt als schwer nachahmbar, stärkere Einschränkungen sind noch leichter zu simulieren als geringe. Das oben erwähnte Verhalten des Gesichtsfelddefektes zu etwaigen

Sensibilitätsstörungen dürfte wohl auch Simulanten kaum bekannt und somit unter Umständen diagnostisch wertvoll sein.

Ein weiteres objektives Symptom ist die Blutdruckerhöhung, die in fast allen beobachteten Fällen bestand und vielfach einen genauen Gradmesser für die fortschreitende oder ausbleibende Besserung abgab. Sobald sich das Allgemeinbefinden günstiger gestaltet, sinkt der Besserung proportional der vorher abnorm hohe Blutdruck. Bleibt er dagegen dauernd hoch oder steigt der vorher niedrige Blutdruck, so ist das prognostisch ungünstig (vgl. Fall 7 und 38, sowie Fall 36 und 29). In Fall 2 sank auch der Wert allerdings trotz der dauernden schweren Abulie von 125 mm (7.VII. 1910) auf 80 mm Hg (22. IX. 1910). Der höchste Wert wurde bei diesem Kranken beobachtet: 135 mm Hg. Gemessen wurde der Blutdruck in sämtlichen Fällen mit einem *Gärtner*schen Tonometer, der jedoch mit der *Recklinghausen*schen Manschette (für den Oberarm) ausgerüstet war[1]). Der Normalwert beträgt bei diesem Apparat 90 bis 100 mm Hg.

Auch das Verhalten des Körpergewichts ließ in einer Reihe von Fällen Schlüsse auf die Besserung oder Verschlechterung des Allgemeinbefindens zu. Mit einem Rückgang der körperlichen oder psychischen krankhaften Symptome stieg das Gewicht und umgekehrt. Bei Fällen, die zur Verstumpfung neigten, stieg aber das Gewicht trotz fehlender Besserung.

Wie bei allen plötzlichen großen Unglücksfällen, so hat auch hier noch ein Faktor eine große Rolle gespielt — der Schreck. Mehr und mehr ist man im Laufe der letzten Jahre auf seine Bedeutung aufmerksam geworden. Große Grubenunfälle und besonders Erdbeben haben uns gezeigt, wie allein durch die Wirkung eines heftigen Schreckes Zustände ausgelöst werden, in denen die Betroffenen plötzlich jegliche gesunde Ueberlegung verlieren, sinn- und zwecklos handeln. Sehr lehrreiche Beispiele hierfür liefert uns *Stierlin*[2]) in seiner Schrift, in der er die Folgen des Grubenunglücks in Courrières, des Erdbebens von Valparaiso und ähnliche Ereignisse schildert. Auch *Kraepelin* erwähnt derartige Beobachtungen: „Wir hören öfter — heißt es dort —, daß bei großen Unglücksfällen diese oder jene Person anfängt irre zu reden, sinnlos davonzulaufen, die Umgebung anzugreifen.“ In diesem Zustande kommt es meist gar nicht zu einem Auffassen der Umgebung, empfangene Sinneseindrücke werden nicht logisch verknüpft, Handlungen anscheinend motivlos ausgeführt. Die Dauer dieser Verwirrtheit (im engeren psychiatrischen Sinne) schwankt zwischen Sekunden und mehreren Stunden. Nachher besteht meist eine

---

[1]) Der Apparat wurde bezogen von Streisguth, Straßburg (Els.).

[2]) Ueber die medizinischen Folgezustände der Katastrophe von Courrières, unter eingehender Berücksichtigung der ursächlichen Momente mit vergleichenden Beobachtungen über die Katastrophe von Hamm und die Erdbeben von Valparaiso und Süditalien von Dr. *E. Stierlin* in Zürich. Berlin 1909. S. Karger.

mehr oder weniger vollständige Amnesie, die zuweilen auch retrograde ist. *Ziehen* bezeichnet diese Schreckpsychosen als Affektdämmerzustände. Auch *Page* erwähnt derartige Beobachtungen. Leider fehlt es für das Mülheimer Eisenbahnunglück an so exakten Beobachtungen, wie sie in Valparaiso und Messina durch zahlreiche Aerzte gemacht wurden. Doch lassen verschiedene Zeitungsnotizen mit ziemlicher Sicherheit darauf schließen, daß auch dort derartige Schreckpsychosen zustandegekommen sind. So erwähnt die „Kölnische Zeitung", daß viele der Soldaten, die gar nicht verletzt waren, nach dem Unglück völlig kopf- und planlos umherirrten. Auch die Amnesie, die eine Reihe von Leuten angab, ohne daß etwa eine Kommotion oder dergl. vorlag, ist wohl in diesem Sinne zu erklären. — In einem Aufsatz in der Münchener med. Wochenschrift[1]) hatte Ende Juni 1910 Stabsarzt Dr. *Th. Becker* ersucht, ihm etwaige Beobachtungen dieser Art mitzuteilen, die hier zusammengestellt werden sollten, doch ist keinerlei Nachricht eingegangen — wahrscheinlich haben die auf der Unglücksstätte beschäftigt gewesenen Aerzte so viel Arbeit gehabt, daß ihnen für andere Beobachtungen keine Zeit blieb.

Weshalb sind nun bei einem Teil der Betroffenen so schwere psychische Störungen aufgetreten, während andere trotz schwerer Kommotion (Fall 1) völlig nervengesund geworden und geblieben sind? Dies hängt in erster Linie von der psychischen Widerstandsfähigkeit der verletzten Personen ab. Menschen mit angeboren minderwertigem Nervensystem (erblicher Belastung, Imbecillität u. s. w.) oder Menschen, deren Nervensystem während ihres Lebens schwere Schädigungen erfahren hat, etwa durch meningitische oder encephalitische Prozesse, besonders in der Jugend, durch frühere Traumen, speziell Schädeltraumen, sind derartigen Insulten gegenüber lange nicht so widerstandsfähig wie andere, die, aus gesunder Familie stammend, selbst immer gesund gewesen sind. Das ist eine alte Erfahrungstatsache. Daß auch die schwersten Gehirnerschütterungen ohne Nachkrankheiten bleiben *können*, beweist — neben vielfachen Erfahrungen in der Truppe bei Offizieren — Patient H. (Fall 1). Dieser Mann, bei dem noch 6 Tage post trauma Erbrechen und Pulsverlangsamung bestand, hat sich seit seiner Entlassung aus dem Krankenhause nie wieder krank gemeldet, hat vielmehr noch $1^1/_2$ Jahre lang den anstrengenden Dienst des Infanteristen ohne Beschwerden mitgemacht. Umgekehrt mag in dem Fall 37 die früher erlittene Kommotion jetzt als auslösendes Moment mitgewirkt haben. Wenn wir in den meisten Fällen über Nerven- oder Geisteskrankheiten in der Verwandtschaft nichts erfahren, so ist dies sicher nicht für alle Fälle beweisend, wie die Erfahrungen aus großen Beobachtungsreihen bei der Untersuchung von Erblichkeit, Belastung u. s. w. in der Familienforschung ergeben haben.

---

[1]) Ueber nervöse Nachkrankheiten des Mülheimer Eisenbahnunglücks. (Eine vorläufige Mitteilung.) Von Stabsarzt Dr. *Th. Becker*. Münch. med. Woch. 1910. No. 29.

Ein Moment, das sicher günstig eingewirkt hat, ist die schnelle Hülfe und die geordnete Krankenhausbehandlung, der die Kranken bald zugeführt wurden. Von vornherein setzte hier eine Suggestivbehandlung ein im Sinne einer baldigen Wiederherstellung. Es kam darauf an, die Vorstellungen von hypochondrischem Inhalte freizuhalten, wenn ja auch nicht geleugnet werden soll, daß das Krankenhausmilieu an sich wohl kaum in diesem Sinne wirkt. Aber der verständige konsequente Zuspruch von seiten des Arztes und der Pflegerin, wenn sie es verstehen, sich bald das unbedingte Vertrauen ihrer Kranken zu erwerben, ist in seinem Einfluß auf derartige Patienten sicher nicht zu unterschätzen.

Eine Beobachtung, die schon *Page*, *Bramwell* u. A. gemacht haben, schien sich auch an unseren Kranken wieder zu bewahrheiten, daß Passagiere, die schwere örtliche Verletzungen erlitten haben, oft viel weniger an allgemeinen nervösen Erscheinungen zu leiden haben als solche, die weniger schwer getroffen worden sind. So habe ich im November und Dezember 1910 eine ganze Reihe von Kranken untersuchen können, die bei dem Zusammenstoß schwere Verletzungen erlitten hatten, die in den nächsten Wochen und Monaten Oberschenkelamputationen, Laparotomien und andere eingreifende Operationen hatten durchmachen müssen; und doch fanden sich bei ihnen nicht die geringsten Anzeichen posttraumatischer Nervenkrankheiten.

Interessant sind in dieser Beziehung auch die Beobachtungen, die Stabsarzt Dr. *Th. Becker* als Bataillonsarzt beim I.-R. 67 machen konnte. Wenige Tage nach dem Unglück untersuchte er sämtliche (10) Leute seines Bataillons, die in dem Urlauberzuge gesessen hatten. Sie waren zum Teil leicht verletzt, zum Teil gar nicht; einem war ein Koffer auf den Kopf gefallen. Vier von ihnen hatten keine Beschwerden, die übrigen sechs anfänglich geringe Klagen. Sechs Leute zeigten nervöse Reizerscheinungen, zum Teil hysterische Symptome. Es wurde ihnen gesagt, sie seien und blieben gesund und könnten getrost ihren Dienst fortsetzen — keiner von ihnen ist an einer Neurose erkrankt. Im Herbst 1911 sind sie sämtlich als dienstfähig in die Heimat entlassen.

Günstig wirkte bei diesen Leuten entschieden die Nichtbeachtung, die ja — in richtiger Weise angewandt — gerade bei der Hysterie oft so ausgezeichnete Resultate gibt. — Außerdem ließ sicher der schnelle Wechsel des Milieus — von der Unglücksstätte zurück zu ihren gesunden Metzer Kameraden — die Leute schnell das Furchtbare vergessen, dem auch sie mit so knapper Not entronnen waren. Das Leben unter ihren gesunden Kameraden lenkte ihre Aufmerksamkeit immer weiter von dem miterlebten Unglück ab und verhinderte so jegliches festere Einnisten etwaiger Krankheitsvorstellungen. Auch die dauernde ausgiebige Bewegung in frischer Luft, wie sie der Dienst mit sich brachte, mag günstig eingewirkt haben.

Unter den Ursachen, die nun umgekehrt das Auftreten neuro- oder psychopathischer Störungen beförderten, sei noch einmal

kurz erwähnt die Prädisposition, die in einer ganzen Reihe unserer Fälle durch eine leichte angeborene geistige Schwäche geschaffen wurde. Ueber andere Momente — Heredität, latente hysterische Veranlagung — haben wir, wie gesagt, nichts erfahren können.

Ein weiteres prädisponierendes Moment scheint aber in der polnischen Abstammung vieler der Verletzten zu liegen. Wenigstens ist die Zahl der Polen gerade unter den ungünstig verlaufenen Fällen überraschend groß. Unter den 13 Leuten, die wegen traumatischer Hysterie oder Neurasthenie entlassen werden mußten, sind 5 sicher Polen, ein sechster wahrscheinlich. Auch bei anderen Gelegenheiten hat man derartige Beobachtungen gemacht, die vielleicht auf eine geringere psychische Widerstandsfähigkeit der Polen schließen läßt. Die ganze slawische Rasse neigt erfahrungsgemäß leicht zu psychogenen Zuständen.

Ueber die Bedeutung des Schrecks für die Entstehung nervöser Erkrankungen ist oben schon gesprochen worden. Im Fall 17 spielt er eine sehr große Rolle, in anderen Fällen sicher eine nicht viel geringere. Eine ganze Reihe von Leuten stand sichtlich noch lange Zeit unter der Einwirkung des erlittenen Schrecks.

Auch die sonstigen Aufregungen, die mit dem Unglück verbunden waren, Sorge um das eigene Schicksal, Trauer um die toten Kameraden, die lebhafte Teilnahme der Angehörigen, die die Betroffenen zwang, sich noch nachträglich möglichst alle Einzelheiten des Unglücks wieder ins Gedächtnis zurückzurufen (vergl. Fall 29), das alles sind Momente, die fraglos geeignet waren, ungünstig zu wirken. Da ferner die Leute zum großen Teil aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet stammten, wußten sie sicher aus ihrer Tätigkeit als Bergleute, Fabrikarbeiter u. s. w., wie oft nach derartigen Unfällen Nervenkrankheiten entstehen, wohl jeder kannte aus eigener Erfahrung derartige Fälle und mochte jetzt besorgt sich selbst fragen, ob es ihm nicht auch so ergehen würde wie diesem oder jenem seiner ehemaligen Arbeitsgenossen, der durch einen Unfall für die Zeit seines Lebens arbeits- und erwerbsunfähig geworden war.

Auffallend ist schließlich noch, wie hoch der Prozentsatz der Rekruten unter den Erkrankten ist. Dabei ist doch ihre Zahl unter den Insassen des Zuges sicher nicht wesentlich höher gewesen als die der Leute des älteren Jahrgangs.

Die *Behandlung* bestand bei sämtlichen Kranken zunächst in Bettruhe, reichlicher Ernährung und der immer wiederholten Suggestion, sie seien nicht schwerkrank, würden in kurzer Zeit wieder gesund und arbeitsfähig sein u. dgl. mehr. Dabei geschah dies durch gelegentlich hingeworfene Bemerkungen, in anscheinend unbewußter Absicht wurden die Leute täglich ermuntert, die Auslösung inneren Widerstandes bei den Kranken mußte peinlich vermieden werden. Ferner wurden, soweit das möglich war, die einzelnen Kranken voneinander getrennt, unnötiger Besuch wurde ferngehalten. Es wurde streng alles vermieden, was sie mit dem Scheine des Besonderen umgeben konnte, sie wurden behandelt wie alle

anderen Kranken. — Im Anfang, wo die Patienten sich in einer mehr oder weniger starken Erregung ihres gesamten Nervensystems befanden, erhielten sie nach Bedarf Sedativa, M. (Fall 17) erhielt tagelang kleine Mengen Hyoscin mit Chloral, andere Kranke bekamen — zur Nacht wenigstens — Neuronal und Dormiol, gegegentlich auch Ta. Valeriana. Morphium wurde gar nicht gegeben. — Unterstützt wurde die medikamentöse Therapie durch milde hydriatrische Prozeduren. Längere Zeit hindurch erhielten die Kranken jeden zweiten Abend ein laues Bad (27—30° C) oder wenigstens Wadenwickel, jeden Morgen eine kalte Abreibung und nachfolgende Frottierung mit trockenem warmem Tuche. Daneben wurde in einzelnen Fällen der elektrische Strom angewandt, die Kranken mit Gehstörungen wurden faradisiert, gegen Kopfschmerzen wurde gelegentlich die Anodengalvanisation gebraucht (Fall 38).

Ging es den Patienten bereits etwas besser, durften sie sich für kurze Zeit (10—15—30 Min.) in den Lehnstuhl setzen, langsam durften sie aufstehen, erst 15 Min., dann $^1/_2$ Stunde und so fort. Gestattete es die Witterung, kamen sie möglichst bald in den Garten, entweder wurden sie noch im Bett hinausgefahren, oder, sobald die Besserung weiter fortgeschritten war, mußten sie täglich eine Zeit lang dort spazieren gehen, konnten auch dort kegeln und dgl. mehr. Streng überwacht wurde die Lektüre der Kranken, sie bekamen nur leichte humoristische, lebensfroh gestimmte Bücher, alle aufregende Lektüre, spannende „Romane" wurden ihnen ferngehalten.

War die Ermüdbarkeit besonders groß (Fall 37), so durfte der Kranke sich anfänglich nur 5 Min. stündlich im Bett aufsetzen, erst sehr allmählich wurde fortgeschritten.

Waren die Patienten bereits eine Zeitlang außer Bett, so wurden sie unter systematisch steigenden Anforderungen zu leichten Arbeiten auf der Station herangezogen. Fortgesetzt wurde diese „Arbeitstherapie", wenn ich so sagen darf, in dem Genesungsheim Lettenbach, andere Kranke wurden noch 2 bis 4 Wochen nach Hause auf Urlaub geschickt.

In einzelnen Fällen wurden die Leute darauf hingewiesen, daß sie, wenn sie wegen Nervenleidens von Militär entlassen seien, von den Grubenverwaltungen nicht wieder eingestellt würden.

Durch Kombination der verschiedenen Methoden ließen sich ja manche ganz schöne Erfolge erzielen; gegen die Fälle schwerer Abulie blieb freilich jede Therapie machtlos — aber das wird wohl meist so sein in der Behandlung traumatischer Neurosen.

Und nun noch ein paar Worte über die Wiederherstellung der Dienstfähigkeit. Dank der strengen Kontrolle, wie sie sich wohl nur in der Armee durchführen läßt, habe ich sämtliche Fälle noch eine Zeitlang verfolgen können. Von den 26 an Commotio Erkrankten sind dienstfähig geblieben, erlitten also keine nachteiligen Folgen, 8, d. h. 30,8 pCt.; bei 9 Leuten dagegen (34,6 pCt.) entwickelten sich nervöse Nachkrankheiten, die zur Entlassung

führten. 9 weitere Leute, die anfänglich Kommotionssymptome gezeigt hatten, mußten wegen chirurgischer Affektionen entlassen werden, einer von ihnen (W., Fall 3) litt gleichzeitig an traumatischer Hysterie, doch war diese bereits sehr im Rückgang und eine definitive Heilung sicher zu erwarten. Interessant ist dabei, daß gerade dieser Mann zu den vier schwersten Fällen von Commotio gehört hatte, d. h. zu denen mit Bewußtlosigkeit über 12 Stunden. Weiter gehört hierher Fall 1, der von nervösen Nachkrankheiten ganz frei blieb, und schließlich noch die Fälle 2 und 4 (traumatische Neurasthenie). — Von den 5 Leuten mit vorwiegenden Shocksymptomen erkrankte einer, H. (Fall 29) an traumatischer Neurasthenie und wurde wieder geheilt, B. (Fall 27) an traumatischer Epilepsie, die 3 übrigen blieben frei von Nachkrankheiten.

Bei der Betrachtung der Fälle ist als bisher nicht beobachtet hervorzuheben, daß es sich ganz gleichmäßig um junge kräftige Leute handelt, die, alle unter den gleichen Bedingungen lebend, plötzlich dem gleichen schweren Trauma ausgesetzt wurden. Es sind Leute, die meist aus nervengesunden Familien stammen, deren Nervensystem noch nicht durch einen jahrelangen harten Kampf ums Dasein aufs äußerste angespannt ist, noch nicht durch jahrelangen Alkoholmißbrauch geschädigt ist, Leute, die noch frei sind von den Spätfolgen syphilitischer Erkrankung. Wir haben also bei sämtlichen Fällen fast die reine Wirkung des Traumas.

Ferner können wir in all unseren Fällen von Simulation absehen; die Leute sind noch zu jung und unerfahren; im Lazarett fehlt ihnen auch die Gelegenheit, sich auf diesem Gebiete zu belehren, wie es sich in großen Zivilkrankenhäusern wohl nicht immer vermeiden läßt.

Auch die Begehrungsvorstellungen spielen wohl in unseren Fällen keine wesentliche Rolle, die Rentenhysterie kommt hier wohl kaum in Frage. Wissen doch die Leute nur zu gut, daß die zu erwartende Militärrente wesentlich niedriger sein würde als die Renten sonst, auch wesentlich niedriger als die hohen Löhne auf den Zechen, die sie im Falle der Gesundung wieder erhalten würden. Daß tatsächlich nachher die definitive Regelung der Entschädigungsansprüche der Eisenbahnverwaltung zufallen würde, konnten die Leute während ihres Lazarettaufenthaltes ja noch nicht ahnen. Nur zwei Leute (Fall 18 und 38) klagten auf die schon mehrfach erwähnte Rundfrage des Generalkommandos hin, obwohl sie ihren Dienst schon wieder ganz gut hatten versehen können, so fortgesetzt über allerlei Beschwerden, daß sie noch nachträglich entlassen werden mußten. Erwähnen möchte ich noch, daß in einzelnen Fällen (Fall 17!) die bedauerlicherweise sehr verzögerte Erledigung der Rentenangelegenheit durch die Eisenbahnverwaltung allerdings sichtlich ungünstig eingewirkt hat.

Jetzt sind nun sämtliche Leute, die das Unglück mitgemacht haben, in ihre Heimat entlassen; seit Februar 1911 ist kein neuer Fall einer nervösen Nachkrankheit zur Beobachtung gekommen. Eine weitere Kontrolle ist leider nicht mehr leicht möglich — die

Leute sind jetzt über ganz Deutschland zerstreut —, wohl aber muß man vielleicht damit rechnen, daß sich auch jetzt noch bei einzelnen Leuten posttraumatische Nervenkrankheiten entwickeln werden, besonders die traumatische Epilepsie hat ja die Eigentümlichkeit, daß sie noch lange Jahre nach dem Unfall auftreten kann. Bis jetzt, also $1^1/_2$ Jahre nach dem Unglück, ist allerdings kein derartiger Fall mit Rentenansprüchen hervorgetreten, die ja vom Generalkommando des XVI. Armeekorps hätten entschieden werden müssen.

Zum Schluß möchte ich noch darauf hinweisen, wie wichtig und wissenschaftlich wertvoll bei derartigen Katastrophen die sofortige spezialärztliche Untersuchung der Verunglückten ist. Ein tüchtiger Neurologe und Psychiater wird auf der Unfallstelle eine Reihe interessanter Beobachtungen machen können, die sonst leicht übersehen werden, die uns aber doch zur Kenntnis der traumatischen Neurosen wichtige Beiträge liefern können.

Am Schluß meiner Arbeit ist es mir eine ehrenvolle Pflicht, Herrn Stabsarzt Dr. *Theophil Becker*, Metz, für die mancherlei Ratschläge bei Abfassung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Alexander, Railway-spine oder Simulation. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1892. IV. 3. F. 1. S. 109. — *Argell, Edward B.*, Railway-spine. Med. News. LXXXVI. 18. S. 817. — *Baginski*, Erkrankungen des Gehörorgans bei Railway-spine. Berl. klin. Woch. 1888. XXV. 3. — *Becker*, Dr. *Th.*, Stabsarzt, Einführung in die Psychiatrie. 4. Aufl. Leipzig. 1908. G. Thieme. — Derselbe. Einführung in die Neurologie. 1910. Ibid. — Derselbe, Untersuchungen über Simulation bei Unfallsnervenkranken. Klin. f. psych. u. nervöse Krankheiten (herausgeg. von *R. Sommer*, Gießen). 1908. III. Bd. 2. H. — Derselbe, Ueber nervöse Nachkrankheiten des Mülheimer Eisenbahnunglücks. (Eine vorläufige Mitteilung.) Münch. med. Woch. 1910. No. 29. — Derselbe, Ueber hysterische Pseudoaphasie. Dtsch. med. Woch. 1911. No. 19. — *Berliner, Kurt*, Dr., Gießen, Akute Psychosen nach Gehirnerschütterung. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. 1908. III. Bd. 4. H. — *Bernhardt*, Ueber die Folgen der Hirn- und Rückenmarkserschütterung nach Eisenbahnunfällen. Berl. klin. Woch. 1876. No. 20. S. 275. — *Bramwell, Byron*, Concussion of the spine, more especially in its relationship with railway accidents and injuries. Read in the section of medicine at the annual meeting of the British medical Association at Newcastle. August 1893. — *L. Bruns*, Unfallsneurosen. Encyklopäd. Jahrb. VIII. 1898. — Derselbe, Die traumatischen Neurosen, Unfallsneurosen, in Spez. Pathol. u. Ther. herausgeg. von *Nothnagel*. XII., I., 1. Wien. 1904. A. Hölder. — *Charcot*, Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems. Dtsch. von *L. Freud*. 1886. — *Drobnick*, Eisenbahnpsychosen und -Neurosen. Wien. med. Presse. 1893. XXXIV. 12, 13, 14, 16. — *L. Edinger* und *S. Auerbach*, Unfallnervenkrankheiten (Railway-spine, Commotio medullae spinalis, traumatische Neurosen). Realencyklopädie der gesamten Heilkunde. 3. Aufl. Wien. 1900. Urban und Schwarzenberg. — *Erichsen*, Ueber die Verletzungen der zentralen Teile des Nervensystems etc. Aus dem Englischen von *Kelp*. Oldenburg. 1868. — Derselbe, On concussion of the spine, nervous shock and other obscure injuries of the nervous system. London. 1876; 1882; 2. Aufl. — *Fischer*, Gesichtsfeldeinengung bei traumatischer Neurose. Arch. f. Augen-

heilk. 1891. XXIV. 2. S. 168. — *Freund* und *Kaiser*, Ein Fall von Schreckneurose mit Gehörsanomalien. Dtsch. med. Woch. 1891. XVII. 31. — *Friedmann*, Zur Lehre von Folgezuständen nach Gehirnerschütterung. Dtsch. med. Woch. 1891. XVII. 39. — Derselbe, Ueber eine besonders schwere Form von Folgezuständen nach Gehirnerschütterung und über den vasomotorischen Symptomenkomplex bei derselben im allgemeinen. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. 1891. XXIII. 1. S. 230. — *Fürnrohr*, Wirbelsäulen- und Rückenmarksverletzungen. Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 24. 1903. S. 60 ff. — *Hood*, Ueber Herzschwäche nach Zusammenstößen auf der Eisenbahn oder anderen Unfällen. Lancet. 27. II. 1875 und Berl. klin. Woch. 1875. No. 16. S. 209. — 12. Kongreß für innere Medizin. Wiesbaden. 12.—15. IV. 93. Ueber die traumatischen Neurosen. Wiesbaden. Bergmann. 1. Referat: *A. Strümpell*; 2. Referat: *C. Wernicke*. — *Krafft-Ebing*, Ueber die durch Gehirnerschütterung und Kopfverletzung hervorgerufenen psychischen Krankheiten. Erlangen. 1868. — *v. Leupoldt, Curt*, Dr., Gießen, Die Untersuchung von Unfallsnervenkranken mit psychophysischen Methoden. Klin. f. psych. u. nerv. Krankheiten. 1906. I. Bd. 2. H. — Derselbe, Stabsarzt, Stettin, Ueber eine eigenartige Form des Tremors bei Epileptikern. Ibid. 1908. III. 2. — *Moeli*, Ueber psychische Störungen nach Eisenbahnunfällen. Berl. klin. Woch. 1881. No. 8. — *E. Morris*, A practical treatise on shock after surgical operations and injuries with especial reference to shock caused by railway injuries. London. 1867. — *Oppenheim*, Weitere Mitteilungen über die sich an Kopfverletzungen und Erschütterungen anschließenden Erkrankungen des Nervensystems. Arch. f. Psych. 1885. Bd. 16. S. 743 ff. — Derselbe, Wie sind die Erkrankungen des Nervensystems aufzufassen, welche sich nach Erschütterungen des Rückenmarks, insbesondere Eisenbahnunfällen entwickeln? Berl. klin. Woch. 1888. No. 9. S. 166 ff. — Derselbe, Die traumatischen Neurosen. Berlin. 1889. — Derselbe, Die traumatischen Neurosen nach den in der Nervenklinik der Charité in den 8 Jahren 1883—1891 gesammelten Beobachtungen. Berlin. 1892. 2. verbess. u. erweiterte Aufl. A. Hirschwald. — *Page, Hubert W.*, Eisenbahnverletzungen in forensischer und klinischer Beziehung. Dtsch. von *S. Placzek*. Berlin. 1892. S. Karger. — *Putnam*, Recent investigations into the pathol. of so called concussion of the spine. Boston med. and surg. Journ. 1883. No. 10. — *Rigler*, Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen. Berlin. 1879. — *Fr. Schultze*, Bemerkungen über die traumatische Neurose. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden. 1889. Neurol. Centralbl. 1889. VIII. S. 402. — Derselbe, Ueber Neurosen und Neuropsychosen nach Trauma. (Einleitender Vortrag zur Diskussion über die traumatischen Neurosen auf dem internationalen Kongreß in Berlin.) Samml. klin. Vortr. N. F. No. 14. — *R. Schulz*, Ueber Unfallserkrankungen. Beitrag zur wissenschaftl. Medizin. Festschrift zur 69. Vers. dtsch. Naturforscher u. Aerzte. Braunschweig. 1897. — *Schuster, P.*, Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Ein Leitfaden für Praktiker. Berlin. 1899. S. Karger. — *Stadelmann*, Zur Beurteilung der nach Eisenbahnunfällen auftretenden Erkrankungen. Münch. med. Woch. XLIV. 1897. 46. — *Seeligmüller*, Unfallsnervenkrankheiten. *Eulenburgs* Encyklop. Jahrb. III. Wien. 1893. Urban und Schwarzenberg. — *Stepp*, Beitrag zur Beurteilung der nach Eisenbahnunfällen auftretenden Erkrankungen. Münch. med. Woch. 1897. XLIX. No. 41 und 42. — *Stierlin, E.*, Dr., Zürich, Ueber die medizinischen Folgezustände der Katastrophe von Courrières u. s. w. Berlin. 1909. Karger. — Derselbe, Nervöse und psychische Störungen nach Katastrophen. Dtsch. med. Woch. 1911. No. 44. — *Strümpell*, Ueber die traumatischen Neurosen. 1889. — Derselbe, Behandlung der sog. traumatischen Neurosen (Penzoldt-Stintzings spez. Pathol. u. Ther. 1. Aufl. 1896. Abt. VII. — *Syme, J.*, On Compensation for railway injuries of the nervous system. Lancet. 1867. No. 2. — *Thiem*, Handbuch der Unfallkrankheiten. 1898. Stuttgart. Ferd. Enke. — Derselbe, Handbuch der Unfallkrankheiten einschl. Invalidenbegutachtung. 2. gänzl. umgearb. Aufl. Stuttgart. 1910. Ferd. Enke. — *Walton*, Possible cerebral

origine of the symptoms usually classed under railway-spine. Boston med. and surg. Journ. 1883. No. 15. — *Westphal*, Krämpfe und psychische Attacken epileptischer Natur nach Eisenbahnunfällen. Berl. klin. Woch. 1879. No. 9. S. 125; Charité-Ann. 1880. — *H. Wilbrand* und *A. Sänger*, Weitere Mitteilungen über Sehstörungen bei funktionellen Nervenleiden. Jahrb. der Hamburger Staatskrankenanstalten. II. Leipzig. 1892. F. C. W. Vogel. — *G. Wilbrand*, Die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Wiesbaden. 1896. J. F. Bergmann. — *Ziehen*, Psychiatrie. 1. Aufl. 1894. Leipzig. S. Hirzel. 3. Aufl. 1908. — Derselbe, Leitfaden der physiologischen Psychologie. 8. Aufl. Jena. 1908. Gust. Fischer. — Derselbe, Ueber Hysterie, Dtsch. Klinik. 1906. VI. 1. Urban u. Schwarzenberg. — Derselbe, Hysterie; Realencyklopädie der gesamten Heilkunde. A. Eulenburg. 4. Aufl. — Derselbe, Die psychologischen Probleme in der Heilkunde. Ztschr. f. ärztl. Fortbildung. 1911. No. 1. —

Lebenslauf.

Am 27. August 1885 wurde ich, *Paul Gustav Anton Riebel* als Sohn des damaligen Stabsarztes Dr. *Riebel*, evangelischer Konfession, in Sagan (Schlesien) geboren. Vom Herbst 1894 bis Juli 1896 besuchte ich das Großherzogl. Gymnasium zu Mannheim, von Juli bis Oktober 1896 die Privatknabenschule des Dr. *Greve*-Berlin, von Herbst 1896 bis Herbst 1903 das kgl. Luisengymnasium zu Berlin, das ich am 16. September 1903 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Im Herbst desselben Jahres trat ich als Studierender in die Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen ein und diente vom 1. April bis 30. September 1904 als Einjährig-Freiwilliger beim Garde-Füsilier-Regiment. Am 2. März 1906 bestand ich das Physikum.

Während meiner Studienzeit, die am 30. September 1908 ihren Abschluß erreichte, habe ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren besucht: *Beitzke, Bier, Bumm, Claisen, Drude, Engelmann, Engler, Ewald, B. Fränkel, Frey, Gabriel, Goldscheider, Hertwig, Heubner, Hildebrand, Hiller, Hoffmann, Köhler, Kraus, Langgaard, Lesser, v. Leyden, Liebreich, von Michel, Nagel, Olshausen, Orth, Pagel, Passow, Pels-Lensden, Posener, Rubner, F. E. Schulze, Schwendener, Sonnenburg, Straßmann, Stumpf, Thierfelder, H. Virchow, Waldeyer, Warburg, Williger, Ziehen.*

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee wurde ich am 1. Oktober 1908 zum Unterarzt bei dem 4. Magdeburgischen Infanterie-Regiment No. 67 ernannt und zum kgl. Charité-Krankenhause kommandiert. Als Unterarzt war ich in der Charité tätig 3 Monate auf der geburtshülflichen Klinik (Geh. Rat *Bumm*), 4 Monate auf der I. medizinischen Klinik (Geh. Rat *His*), 3 Monate auf der psychiatrischen Klinik (Geh. Rat *Ziehen*), 2 Monate auf der Ohrenklinik (Geh. Rat *Passow*).

Nach Beendigung des praktischen Jahres wurde ich am 1. Oktober 1909 zwecks Ablegung der ärztlichen Prüfung zur Kaiser-Wilhelms-Akademie kommandiert. Am 2. März 1910 bestand ich das Staatsexamen und erlangte die Approbation als Arzt. Seitdem bin ich in Metz als Assistenzarzt beim Infanterie-Regiment No. 67.